

جـــــــامعة حلـــــــب

معهد التراث العلمي العربي

قسم تاريخ العلـوم التطبيقيـة

إنتاج النباتات العطرية واستخلاص زيوتها في التراث العلمي العربي ما بين القرنين(الثالث والرابع الهجريين/التاسع والعاشر الميلاديين)

رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في تاريخ العلوم التطبيقية

إعداد

محمد بيان حفار

إشراف

الدكتور

محمد هشام النعسان

أستاذ تاريخ العلوم التطبيقية في معهد التراث العلمي العربي

الدكتور

راكان برهوم

أستاذ الصناعات الكيميائية العضوية في كلية العلوم

1435هـ/2014م

قدمت هذه الرسالة استكمالا لنيل درجة الماجستير في تاريخ العلوم التطبيقية من معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب.

Submitted in partial fulfillment of the requirements for the Master degree in the History of applied Science– Institute for the History of Arabic Science– Aleppo University.

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ ٢٤/ ٧ / ٢٠١٤م

الأستاذ الدكتور:	الأستاذ الدكتور:	الأستاذ الدكتور:
أحمد الشيخ قدور	أحمد قطاع	محمد هشام النعسان

شهادة

نشهد بأن العمل الموصوف بهذه الرسالة هو نتيجة بحث قام به طالب الدراسات العليا في قسم تاريخ العلوم التطبيقية من معهد التراث العلمي العربي في جامعة حلب محمد بيان حفار، تحت إشراف الدكتور محمد هشام النعسان.

وأي رجوع إلى بحث أخر في هذا الموضوع موثق بهذا النص.

المرشح: محمد بيان حفار

الدكتور: محمد هشام النعسان **الدكتور: راكان برهوم**

CERTIFICATE

We herby certify that the work described in this thesis in the History of Applied Science-Institute for the History of Arabic Science- Aleppo University, is the result of the candidate's own investigation under the Supervision of Dr. M. Hisham Al-Naasan.

Any reference to other researches on this subject has been duly Acknowledged in the text.

Candidate

M. Bayan Haffar

Dr. M. Hisham Al-Naasan **Dr. Rakan Barhoum**

تصريح

أصرح بأن هذا البحث "إنتاج النباتات العطرية واستخلاص زيوتها في التراث العلمي العربي ما بين القرنين (3-4هـ/9-10م)" لم يسبق أن قبل لأي شهادة ولا هو مقدم حالياً للحصول على شهادة أخرى.

المرشح:

محمد بيان حفار

DECLARATION

It is hereby declared that is work "Production Of Aromatic Plants And Extraction Of Their Oils In Arab Scientific Heritage Between Centuries(3-4 AH/9-10AD)" has not already been accepted for any degree ,nor is being submitted concurrently for any other degree.

Candidate:

M. Bayan Haffar

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق عدة أمور منها:

- دراسة تطور علم إنتاج النباتات العطرية في الحضارات القديمة، وفي الحضارة العربية الإسلامية.
- دراسة إسهامات علماء الفلاحة العرب في مجال إنتاج النباتات العطرية في القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠) كون هذه الفترة تمثل أوج النشاط العلمي لديهم.
- دراسة علمية مقارنة لما ورد من معلومات تتعلق بإنتاج النباتات العطرية واستخلاص زيوتها في التراث العلمي العربي مع العلم الحديث.
- الاستفادة من هذه المعلومات التراثية في المجال التطبيقي.

أهمية البحث:

إبراز دور العلماء العرب المسلمين في مجال إنتاج النباتات العطرية... ومعرفة طرائق الإنتاج النباتي واستخلاص الزيوت العطرية التي استخدمها العلماء العرب المسلمين ومقارنتها مع العلم الحديث.

منهجية البحث:

١. الدراسة النظرية:

جمع المعلومات المتعلقة بإنتاج النباتات العطرية من المصادر والمراجع المختلفة.

٢. الدراسة التحليلية:

تحليل المعلومات التي تم جمعها من المصادر والمراجع المختلفة بما يتناسب مع الواقع الحالي.

٣. الدراسة الاستنتاجية:

الاستفادة مما ذكره علماء العرب فيما يتعلق بإنتاج وزراعة النباتات االعطرية واستخلاص الزيوت العطرية، واستنتاج الحلول والطرائق المناسبة.

المحتوى

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

لعبت النباتات العطرية Aromatic plants دوراً مهماً في حياة الإنسان لكونها تأتي في المرتبة الثانية (مشاركة مع النباتات الطبية) بعد النباتات الغذائية من حيث احتياجات الإنسان لها وذلك بعد أن عرفت الخواص الكيميائية للعديد من النباتات ومستخلصاتها، كما أن استخراج العطور من نباتات الرائحة الزكية قد استرعى انتباه الإنسان وبذلك تطورت صناعتها إلى ما وصلت إليه من حيث تعدد أنواعها وطرائق استخراجها.

وكانت معظم أبحاث العلماء القدامى تتركّز على المادة النباتية، دون اللجوء إلى التعرف على طرائق الإنتاج وزراعتها وتحديد الموعد المناسب للزراعة والمتطلبات البيئية المناسبة لنجاح تلك الزراعة، وقد أخذت النباتات العطرية في الوقت الحاضر مكانة كبيرة في الإنتاج الزراعي، وتتلقى عناية بالغة في كثير من الدول المنتجة والمصنعة لها... ولذلك تم اختيار هذا البحث لدراسة إنتاج النباتات العطرية في التراث العربي بغية الحصول على كميات كبيرةٍ من النباتات العطرية واستخلاص زيوتها العطرية والتي شاع استعمالها في العديد من جوانب الحياة سواء لأغراض طبية أو دورها في صناعة العطور...

ولما كانت النباتات العطرية كائناً حيّاً يحسّ بالعوامل البيئية التي حوله كالنور والظلام والحرارة والجفاف والرطوبة بالإضافة لاختلاف أنواعه تبعاً لما تتطلبه هذه العوامل ودورها في اختلاف هذه النباتات، ولذلك سوف نشير إلى ضرورة تأمين الاحتياجات الضرورية له لضمان المحافظة عليه وعدم تعرضه للمخاطر أي زراعته ضمن الشروط التي تناسبه. وسنشير إلى عملية الجني وأهميتها في الحصول على الزيت العطري، وسنتطرق إلى طرائق الاستخلاص الملائمة مع كل نبتة عطرية وزيت عطري ناتج عنها والالتزام بهذه الشروط وخاصة بما يتعلق بمواعيد القطاف أي التوفيق بين النبات العطري وطبيعة الموقع الذي يزرع فيه وموعد قطافه وأفضل طرائق الاستخلاص الملائمة.... ومن خلال الدراسة سنشير إلى الطرائق المتبعة في إنتاج وزراعة النباتات العطرية (خضرية، بذرية)، والأجزاء التي تحتوي الزيوت العطرية من

(بذور، ورق، جذور، السوق،..)، وذلك مما يتوفر في كتب الفلاحة والنبات العربية ما بين القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠م)، والتي تعتبر من المؤلفات المهمة التي ظهرت في الحضارة العربية الإسلامية... والتي صنّفها العلماء العرب بما يتلاءم مع البيئة المحلية وفق طرائق المنهج العلمي السليم، وقد خصص في هذا التصنيف معلومات وافرة عن النباتات العطرية وزيوتها والتي تناولها العلماء العرب بإسهاب كبير، وسنتناول أيضاً دراسة تحليلية مقارنة لهذه النباتات وزيوتها وطرائق استخلاصها مع العلم الحديث، وسنستعرض بعض النماذج من هذه النباتات ونبذة عن كل منها.

فقد انتشرت في حضارة بلاد الشام زراعة النباتات العطرية المتنوعة وذلك بفضل بيئتها وخصوبة أراضيها... واهتمام الإبلاويين والأراميين والكنعانين والفينيقين... بتلك النباتات بسبب الأهمية الدينية التي تمتعت بها عند تلك الحضارات، أما في حضارة بلاد مابين النهرين اكتشف العلماء عدة ألواح نقشت أسماء العديد من النباتات العطرية، كما تطرقوا إلى طرائق إنتاج عدد منها، وفي حضارة وادي النيل ظهر اهتماماً كبيراً بالنباتات العطرية وزيوتها، وانتشرت الحدائق الفرعونية التي اشتهرت بزراعة النباتات العطرية، ويُعد الصينيون والهنود من الأمم القديمة التي اهتمت بزراعة النباتات العطرية والتداوي بها وبزيوتها، كما كانت تُزرع في بلاد فارس أنواع نباتية عطرية شهيرة منها: السوسن، القرنفل والفل والبنفسج والبابونج، وفي بلاد اليونان والرومان ساعد المناخ البارد إلى المعتدل في انتشار العديد من النباتات العطرية إضافة إلى تأثرهم بالحضارات السابقة.

يتألف هذا البحث من مقدمة وتمهيد تاريخي وثلاثة أبواب تضمنت عدة فصول والنتائج والتوصيات والفهارس المتنوعة وقائمة بالمصادر والمراجع..

تضمن الباب الأول إنتاج النباتات العطرية في الحضارة العربية الإسلامية واشتمل ثلاثة فصول تناولت أهمية النباتات العطرية وطرائق إنتاجها عند العرب القدماء قبل الإسلام وما لديهم من تقاليد زراعية موروثة واهتمامات ببعض العلوم المرتبطة بالنباتات العطرية وزيوتها، وتم تناول النباتات العطرية في القران الكريم والأحاديث النبوية الشريفة والمصادر الدينية والتاريخية والأدبية وكتب الرحالة، ومن ثم الانتقال إلى العلماء في القرنين المذكورين والذين ألفوا العديد من الكتب التي ظلت مصدراً مهماً لمن جاء بعدهم، ومن أشهرها كتابه "الفلاحة النبطية" لابن وحشية و كتاب "الفلاحة الشامية" لقسطا بن لوقا وكتاب "النبات" لأبي حنيفة الدينوري...

وقد ظهر تفوق العلماء العرب واهتمامهم الكبير بزراعة النباتات العطرية وطرائق إنتاجها وتطرقوا لاستخدم طرائق عديدة ومنها الإنتاج الجنسي بالذريعة (بالبذور) والإنتاج الخضري بطرائقه المختلفة وتحدثوا علماء الفلاحة العرب عن مواعيد زراعة النباتات العطرية ومواعيد إجراء العمليات الزراعية المختلفة من ري وتسميد كما تحدثوا عن طرائق الإنتاج الخضري بالأبصال وبتقسيم النبات القديم وغرسها في الوقت المناسب أو بغرسها قبل فصل الربيع بثلاثين يوماً مع مراعاة أن تكون الأرض التي تزرع فيها مشابهة للأرض التي نقلت منها وهو ما ينادي به اليوم وهو إعادة استزراع النباتات البرية العطرية.

وفي الباب الثاني دراسة تحليلية مقارنة لإنتاج النباتات العطرية مع العلم الحديث والذي احتوى على أربعة فصول تم فيها إجراء دراسة مقارنة بين كتب العلماء العرب والذي يظهر مدى اهتمامهم في إنتاج النباتات العطرية، كما تم إعداد جداول عديدة تلخص أهم إنجازات العلماء العرب في مجال إنتاج النباتات العطرية ما بين القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠م). وتم إعداد تقويم الزراعي لمواعيد زراعة وإنتاج النباتات العطرية عندهم، وتم دراسة أماكن انتقال إنتاج النباتات العطرية إلى أوروبا مثل: بلاد الأندلس وجنوب صقلية....

وخصص الباب الثالث لدراسة الزيوت العطرية وطرائق الاستخلاص عند العلماء العرب وإسهاماتهم الكبيرة في هذا المجال واشتمل أربعة فصول، فقد تعددت معرفة العرب لتشمل الزيوت العطرية وخواصها وصفاتها وكيفية التعامل معها، وأهم الأدوات والمعدات التي استعملت في استخلاص الزيوت ومن أهمها: (الأنبيق) والذي استعمل لأول عملية تقطير للزيت في العالم وتسمى اليوم "التقطير بالبخار" والتي كان الفضل بابتكارها للعالم العربي جابر بن حيان، وكذلك العالم العربي الكندي الذي كان له تجارب واسعة في الجمع بين روائح النباتات العطرية من خلال تحويلها إلى زيوت عطرية... وتم التطرق إلى بعض الزيوت العطرية والمكونات الأساسية لكل منها.

وأخيراً، تم ذكر أهم النتائج والتوصيات التي تم استخلاصها من هذا البحث، بالإضافة إلى بعض الفهارس وقائمة بالمصادر والمراجع وملخص اللغة الإنجليزية.

أرجو أن يكون هذا البحث لبنة صغيرة ضمن هيكل التراث العلمي العربي العظيم الذي أنتجته قريحة العلماء العرب المسلمين بشكل عام وفي مجال إنتاج النباتات العطرية واستخلاص زيوتها بشكل خاص.

والله الموفق

تمهيد تاريخي

مدخل إلى النباتات العطرية في الحضارات القديمة

١- مقدمة:

اهتمَّ الإنسان منذ القدم بزراعة النباتات العطرية، وتشير الدراسات التاريخية إلى زراعة النباتات العطرية منذ آلاف السنين، وتمَّ اكتشاف زراعتها مبكراً في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط وبلاد فارس والصين والهند[١].

وكما نعلم أنَّ لزراعة النباتات العطرية مزايا عديدة، عدا مزاياها الجمالية والبيئية فهي ذات قيمة اقتصادية كبيرة، وتضم مجموعة كبيرة جداً من النباتات منها:

١- **النباتات العطرية العشبية المزهرة:** تتصف بسوقها العشبية، وتزرع لجمال أزهارها ورائحتها، منها الحولية وثنائية الحول والمعمرة، مثل الخيري (المنثور) والأقحوان والبنفسج العطري[٢].

٢- **النباتات العطرية ذات التربية الخاصة:** مثل نبات السوسن، والقرنفل، والبنفسج المعمر[٣]. حيث زرع القرنفل منذ أكثر من (٢٠٠٠ عام)[٤].

٣- **النباتات العطرية المائية ونصف المائية:** وهي عشبية وشجيرية، تعيش في الماء أو في الأماكن الرطبة، ومنها نبات اللينوفر حيث نما في المناطق الدافئة خلال العصر الطباشيري[٥].

٤- **الأبصال المزهرة:** وتُطلق كلمة أبصال مزهرة على النباتات التي تكوّن أجزاء أرضية تحت التربة تتكاثر بوساطتها كنبات النرجس والزنبق البلدي[٦]. وتشكل هذه المجموعة ركناً أساسياً في النباتات العطرية، وعرفت منذ آلاف السنين، واستعملتها الشعوب القديمة كالمصريين.

٥- **المتسلقات النباتية:** وهي نباتات ضعيفة الساق تتسلق على الأشجار والجدران والأسوار، تزرع لجمال أزهارها وأوراقها أو لرائحة أزهارها العطرة، مثل: نبات الياسمين بأنواعه[٧].

٦- **الأسيجة النباتية:** نباتات ضرورية لتنسيق المواقع وحمايتها وتحديدها ومنها الريحان[٨].

---

[1] Jack Goody. The culture of flowers. Cambridge University Press, 1993.

[٢] المرجع السابق، ص٤٥-٦٣.

[٣] المرجع السابق، ص٦٣.

[4] W.H.Barreveld. "Date PalmProducts-Introductio".Food and Agriculture Organization of the United Nations.www.fao.Retrieved 2007-06-12.

[5] Farrelly, David (1984). The Book of Bamboo. Sierra Club Books. ISBN 087156825X

٦ الشايب، فاتنة، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص٨٧.

٧ المرجع السابق، ص١١٣.

٨ المرجع السابق، ص١٣٢-١٣٣.

٧- **شجيرات النباتات العطرية:** ومنها شجيرة الورد التي أطلق عليها ملكة الورود نظراً لأهميتها وحب الإنسان لها منذ القدم، ويقول علماء الطبيعة القديمة:"أن الورود البرية نشأت خلال العصر الثالث[1]، وأن لها تاريخ خيالي، وهذا يعني أن الأصول البرية للورد نشأت قبل ظهور البشرية"، كما اعتقد المصريون والصينيون أن الورد أول النباتات المختارة (المنتخبة) تبعاً للون الزهرة، حيث وجدت الورود وصورها في مدافن المصريين القدماء، وتم العثور على أزهاره مجففة في المقابر منذ ما يقارب (٣٠٠ ق.م)[2]، بالإضافة إلى أنه تمت زراعة وتنمية الورود في حدائق بابل بابل المعلقة، كما زرعه اليونانيون واستخدموا أزهاره في تزيين قوس رأس العروس أثناء حفلات الزفاف، أما الرومان فاستعملوه في الحفلات الموسيقية الخاصة بالأفراح[3].

٨- **أشجار النباتات العطرية:** وهي نباتات عطرية خشبية[4].

٢- العطور قبل التاريخ وفي العصور الحجرية[5]:

لعل البدايات الأولى لاكتشاف العطور كانت متزامنة مع اكتشاف الإنسان القديم للنار، حيث انتبه إليها من خلال عملية اشتعال بعض أنواع الخشب الذي يفرز صمغاً يعبق الجو بالروائح الزكية حال اشتعاله[6]. كما عرف الإنسان البدائي العطر من استنشاقه للورود والأعشاب، والأعشاب، فكان يقطع الأعشاب العطرية ويحرقها لتعطيه الروائح العطرة وكان ذلك غالباً مخصصاً للأغراض الدينية لا للزينة. حيث كان حرق البخور والأعشاب العطرية ضمن اهتمامات الكهنة في معظم الحضارات. وقد دلت التحريات الأثرية على استخدام إنسان نياندرتال[7] (٤٥-٦٠) ألف سنة قبل الميلاد العديد من أنواع الزهور ضمن طقوسه، وحين استقر الإنسان في القرى منذ نحو عشرة آلاف عام، كان بديهياً أن يزداد ارتباطه بالأرض وما تنتجه من غلة وأن يكون لديه مزيد من الفراغ ليحسن وضعه بدليل اهتمامه بالأساور والخواتيم وغيرها من عناصر الزينة[8].

---

[1] الفترة بين انقراض الديناصورات والعصر الجليدي الحديث

٢ الشايب، فاتنة، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص١٥٥.

٣ خضر محمود، شورى غسان وليوس لورن، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص٦٤-٦٥.

4 Bailey,L.H(1916)Lilium.'The Stansard Encyclopedia of Horticulture',Vol.IV.
Wilsonmm,E.H.(1925).Subgenera,sections, and species (Liliumlongiflorum).In 'Enumeration of the Lilies of Eastern Asia' (E.H.Wilson,ed).

٥ النعسان،محمد هشام ،تطور صناعة العطور عبر التاريخ ، ص١٨.

٦ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص٦.

[7] نياندرتال: هو إنسان بدائي متطور عن الهوموواركتوس بحيث استقام ظهره، وبدأيستخدم الأدوات، وجدت أثاره في كهف الدوددرية في سوريا.

[8] شمس، ماجد عبد الله، صناعة العطور في التراث العربي، ص ٩

٣- إنتاج النباتات العطرية في الحضارات القديمة:

١. في بلاد الشام:

قامت على أرض بلاد الشام حضارات عديدة مثل: حضارة الإبلاويين والآراميون والفينيقيون والكنعانيون.. وظهرت ممالك ضخمة: إيبلا وأوغاريت وأفاميا وصور.. وكانت تلك الممالك تتواجد ضمن مساحات زراعية خصبة تتوافر فيها المياه، وتنتشر بها زراعة النباتات العطرية بكثرة.

مملكة إيبلا[١]:

تقع إيبلا في وسط منطقة تشمل بادية في الشرق وسهولاً خصبة في الوسط وهضاباً في الغرب وكلها تسقى بمياه الأمطار ذات النسب المتفاوتة الّتي قد تصل إلى (٣٠٠ مم) في السنة. ويستدل من النصوص المكتشفة ضمن أرشيف مكتبتها (الألف الثالث قبل الميلاد) إلى استعمال الكثير من النباتات العطرية ضمن هذا الأرشيف[٢].

مملكة أوغاريت[٣]:

استفاد الفينيقيون من الثروة النباتية المتواجدة في بيئتهم فقاموا بتصدير الكثير منها إلى بلدان عديدة، كما اشتهروا بإنشائهم الحدائق الغناء التي تجود بالنباتات العطرية[٤].. حتى أنهم أطلقوا أسماء الكثير منها على آلهتهم فالإله باروث–Barouth (يعني شجرة السرو)، والإله أتاسا (يعني شجرة الآس)... واشتهرت الممالك الفينيقية بإنتاج الزيوت النباتية العطرية، وكانت تصدر إلى المناطق المجاورة مثل: بلاد ما بين النهرين ووادي النيل وغيرها[٥].

وتوزعت المزروعات الفينيقية في منطقتين: سهلية وجبلية... وأقام الفينيقيون مراكز تجارية ومدن على ساحل البحر الأبيض المتوسط فقاموا بتصدير التوابل والعطور... وظهر فيهم علماء ومنهم ماجون القرطاجي الذي صنف أول موسوعة في الزراعة في (٢٨) مجلداً كتبت باللغة الفينيقية، وكان لها الأثر الكبير في تقدم الزراعة الأوربية. ويذكر ماجون معلومات تتعلق بزراعة

---

١ مملكة عبلاء (إبلاء) أسسها الكنعانيون، اكتشف فيها مكتبة مفهرسة حوت (١٦٥٠٠) رقم فخاري في مختلف العلوم، ودمرت مكتبتها سنة (٢٢٥٠ق.م).

٢ مجلة دراسات تاريخية، العددان٤٣-٤٤، ص١٢.

٣ أوغاريت رأس شمرا الحالية، مدينة الفينيقيين الشمالية، والتي تقع في غربي سوريا، قرب اللاذقية، وكانت على اتصال بحضارة كريت منذ ١٩٠٠ق.م.

٤ النعسان، تاريخ الزراعة والري، ص.٢٦٩

٥ المرجع السابق، ص٢٦٧؛ وأبو النصر، تاريخ الزراعة القديمة، ص٤٦.

الكثير من النباتات العطرية[١]. وكان الفينيقيون التجار يصدرون العطور، حيث تعتبر حيازة العطور دليل على الثروة والمكانة الاجتماعية. وكان للحضارة الفينيقية تأثير في بلاد فارس[٢].

٢-٢- عند المصريين القدماء:

أبدع المصريون القدماء في مجال تنسيق الحدائق، وزرعوا فيها النباتات العطرية التي تؤدي أغراض متعددة، ومنها: نبات اللينوفر الأزرق والأحمر والنرجس والسوسن والورد، إلا أن حديقة المعبد تميزت عن غيرها من الحدائق بنموذج خاص من النباتات العطرية، لأن هذا النوع من الحدائق خاص بالأماكن الدينية التي يرتادها الناس، لذا لا بد من اختيار نباتات تلبي غرض المكان من إضفاء الرائحة الطيبة والمظهر الهادئ الجميل الذي يثير الخشوع في نفس الزائر، ومنها: نبات بخور مريم[٣]، كما زرع المصريون نبات اللينوفر مع نخيل الزينة بين التماثيل في المعابد لإكساب المكان رهبةً وجمالاً، وتميزت القبور المصرية بحدائق ملحقة بها[٤].

ولقد أكدت الدراسات الحديثة على اكتشاف ثمانية توابيت في مدفن وادي ملوك المصريين وعثر فيها على أكاليل قديمة من الورود، وتعاونت مجموعة من الباحثين على فتح تابوت يعود إلى (٣٠٠٠ سنة) بمساعدة وسائل الإعلام حيث يأمل علماء الآثار بأنه يحوي الابن المشهور للملكة توت عنخ آمون، لكن عوضاً عن ذلك فإن التابوت احتوى على أكاليل من الغار مرسومة على أقمشة إضافةً إلى وجود أزهار رقيقة مجففة تمثل بقايا أكاليل الأزهار الحساسة مع رسوم ذهبية بالية[٥]. وبذلك نجد أن المصريين عرفوا النباتات العطرية وزرعوها ضمن المكان والبيئة المناسبة لها وبشكل يؤدي الغرض من زراعته، حيث عرفوا طريقة إكثارها وكيفية العناية بها، والمتطلبات البيئية المناسبة لنموها وتطورها. وكان الكهنة يحرقون البخور لكي يطردوا الشياطين والأرواح الخبيثة... وتدل آثار "بني حسن" و"دهشور" وما حوته كثير من المقابر المصرية القديمة من النباتات العطرية ومنها: الأفسنتين، البيلسان، الحناء، الصندل، الغار، الآس والذي رسمت فروعه على جدران المقابر في أيدي الراقصات، كما عثر العلماء على فروع النبات في بعض المقابر بالفيوم وهوارة. وقد زرع قدماء المصريين النباتات العطرية وكانوا يقدمونها ضمن قرابينهم إلى معابد الآلهة وإلى مقابر موتاهم، ووجدت مومياءات الملوك والأمراء ملفوفة بأكاليل

---

١ ماجون من علماء الزراعة في قرطاج، مجلة تاريخ العرب والعالم، ص٢١؛ وأبو النصر، تاريخ الزراعة، ص٥١.
٢ المرجع السابق، ص٥٥.
٣ وهو نبات زينة يعطي رائحة فواحة وعطرة وحزينة.
٤ النعسان، محمد هشام، محاضرات تطور الزراعة والري، ٢٠١١-٢٠١٢م.
٥ النعسان، محمد هشام، المدخل إلى علم الحدائق تراث تقليدي عند العرب، ١٩٩٦م.

وباقات من الزهور والنباتات العطرية، كما كان للصين برامج للانتخاب والتربية لكثير من النباتات العطرية[١]. واستخدموا الزيوت العطرية في العلاج وتقوية الأبدان، وكانوا يدلكون أجسامهم بها بعد الاستحمام. وتظهر المنحوتات والرسوم على المعابد والمقابر ذلك الاستعمال[٢]. كما وصفت الصور الزيتية المرسومة على الجدران والأراضي بمساكن العمارنة الأزهار التي تسقى بوساطة الشادوف ومنها: الحناء والأقحوان واللينوفر الأبيض والأزرق. كما وجدت عينة في حفرة خارج مدفن توت عنخ أمون مع مادة معطرة للتحنيط. ومن أهم النباتات المستخدمة: أكاسيا النيل البيضاء والأقحوان والنرجس والسوسن والزنبق[٣].

وكانت لهم الكثير من البعثات منها تلك التي أرسلتها الملكة حتشبسوت إلى بلاد بُنت (الصومال) مكونة من أسطول من خمس سفن كبيرة وتسع سفن صغيرة لاستجلاب بذور نباتات المر والصندل والخشخاش..[٤]. وهناك الكثير من الحدائق المصرية القديمة مثالها حديقة حتشبسوت التي اشتهرت بالنباتات العطرية[٥]. ويحكى أن الملكة كليوباترا أدركت ما للعطر من تأثير نفسي قوي فأخذت تعطر ستائر قصرها ليفوح العبير ويعبق بالقصر حين يلاعبه الهواء، كما كانت باستمرار تعطر مجاديف سفينتها لتجذب وتستهوي انطونيوس التي أحبته. وعندما سافرت كليوباترا الأولى لتلبية دعوة مارك أنطونيو، قامت بنشر العطور النفاذة قبل وصولها[٦].

كما زرع المصريون القدماء الزنبق المائي (اللينوفر) في برك مائية، ووُجد فعلياً طرازين من الزنبق المائي هما اللينوفر الأزرق والأبيض ينموان في النيل في فروعه السطحية الضحلة وفي القنوات، ويختلفان عن بعضهما البعض باللون وخصائص أخرى كشكل بتلات الأزهار[٧].

مما سبق نجد أن الحضارة المصرية القديمة عرفت النباتات العطرية واستخداماتها المختلفة وهذا يدل على معرفتهم بطرائق إنتاجها وإكثارها بالرغم من عدم الإشارة إلى ذلك وقد يعزى عدم ذكر هذه الطرائق إلى استخدامهم طرائق تقليدية بسيطة في الإكثار والانتاج معروفة

---

[١] الشايب، فاتنة، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص١٩.

٢ نظير، الثروة النباتية عند قدماء المصريين، ص١٣٠؛ والنعسان، تاريخ الزراعة، ص٢١٥.

[٣] النعسان، محمد هشام، مساهمة العرب في تطوير العناصر التكوينية للحدائق، ١٩٩٦م.

Wilkins, H.F.(1973). Our Easter Lily; Where did it come from, why does it flower at Easter time, chasing the wild lily. Minn. Hortic. 101, 36-38.

٤ كانت هذه الشجرة مقدسة عند الفراعنة.

٥ فاتنة الشايب ، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، جامعة البعث، ص٢٣٠

[٦] النعسان.محمد هشام ، تطور صناعة العطور عبر التاريخ، ص٣٥.

[٧] سلسلة مقالات "من التراث"، جريدة القبس الكويتية،ع٧، ١٩٩٧م.

لديهم (البذرة، العقل، الترقيد، الأبصال) التي تستخدم في زمننا هذا وكان محض اهتمامهم منصب ومركز على أهمية استخدام هذه النباتات في مجالاتهم المختلفة التي ذكرت آنفاً.

ومنذ أكثر من ثلاثة آلاف عام قبل الميلاد، ظهر العطر عند المصريون القدماء أثناء تحنيطهم لموتاهم يعطرون الرباط الذي يلف الموتى، إيماناً منهم بأن ذلك يساعدهم على التقرب والاتصال بالآلهة ثم أخذوا بعدئذ يحرقون بعض المواد المعطرة كمادة (الراتنج والصمغ) وغيرها في معابدهم مع شروق الشمس كي تبقى الرائحة فواحة تساعدهم من خلال عبيرها وشذاها في هذا التقرب، حيث كانت تجلب هذه العطور والصمغ العربي من الجزيرة العربية لتحرق في المعابد[١]. وكذلك كانوا يستخدمون البخور أو يجففون النباتات العطرية ويقومون بذرّها على النار فينبعث منها دخان أبيض كثيف له رائحة عطرية متميزة، يؤثر في حاسة الشم ويشعر الإنسان بالمتعة والهدوء.

ومع مرور الوقت وبحلول عام الألفين قبل الميلاد تحول العطر في مصر من مادة طقسية تستعمل عند الممات إلى مادة تستعمل في الحياة اليومية، وأصبحت تتميز كل طبقة من طبقات المجتمع باستخدام العطر الخاص بها، فكان المصريون يضعون على رؤوسهم في السهرات والحفلات قالباً من المرهم المعطر المصنوع من الحامض واليانسون وحصا البان والزعتر ليذوب على شعورهم بالتدريج ناشراً عطراً زكياً، وكلما طالت السهرة كلما انتشر العطر بقوة... وكانت طبقة الأمراء وكبار الكهنة، يستعمل لعطورهم زيت اللوز وزيت الأرز وزيت الزيتون وزيت الهيلج، وزيت الحبة الغالية، وزيت الحناء، وزيت القرفة، ويذكر مثلاً أن نفرتيتي كانت مولعة بالاستحمام بماء الياسمين، وكانت تلقى بتلات هذه الزهور العطرة والبذور المعطرة، أو الراتنج والصمغ المعطر في الزيوت وتترك مدة حتى تنقع، وكان المنقوع يغلى أحياناً ثم يترك مدة، بعد ذلك يتم عصره، ولقد وجدت صورة على جدران المقابر لهذه العملية[٢].

---

١ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص٧-٨.
٢ النعسان، محمد هشام ، تطور صناعة العطرو عبر التاريخ، ص٣٣ .



الشكل (١) يبين صناعة العطور في مصر القديمة

وفي بداية الألف الأولى قبل الميلاد اكتشف المصريون تأثير العطور وفائدتها على صحة وجسم الإنسان، فاخترعوا علم المداواة بالأعشاب وراحوا يستعملونه في معالجة بعض الأمراض النفسية، ولكن بشكل مغاير لما هو مستخدم اليوم .فكانوا مثلاً يلصقون على جدران منازلهم عجينة معطرة في الصباح تنبعث منها رائحة زكية خفيفة تساعد المرء على تجديد حيويته ونشاطه، وتشعره بالأمل والتفاؤل ثم يستبدلونها مساء بعجينة أخرى ذات رائحة حراجية أو طحلبية تكون لهم عوناً على الراحة والاسترخاء.

وكانت توجد طريقتان لصناعته: الأولى وهى وضع الأزهار في لوحة كبيرة من ورق البردي له طرفان تمسك به سيدتان ويوضع الورود مع قليل من الماء في داخل اللوح ثم تدور كل سيدة الطرف الذي تمسك به عكس اتجاه السيدة الأخرى فيتم عصر الورود وكان يوضع تحتهما إناء كبيرة ليتسع للكمية المعصورة ثم بعد ذلك تحفظ في أواني خزفية وفخارية، وكان يصنع للملكات وزوجات الأمراء والكهنة للتزين به عند الاحتفالات فكان للطبقات الغنية لا لباقي الشعب، والطريقة الثانية هى وضع الورود في إناء فخاري صغير وحرقه لإعطاء رائحة عطرة للجو وكان هذا النوع من العطور جزء من القرابين المقدمة للآلهة أو لتوديع المتوفى ولم يكن لأغراض الزينة كما ورد سابقاً[١].

وكذلك استعمل المصريون اللبان، وهو نوع من البخور، بوصفه مهدئاً ودهاناً للصداع والحروق، واستخدموا المر بوصفه دهاناً لحالات الجروح والحروق والتهاب الجلد وتسكين أوجاع المفاصل والعضلات، كما عرفوا الريحان واستخدموه في الطبخ، كذلك استخدموا دهن الريحان

[١] النعسان، محمد هشام، تطور صناعة العطور عبر التاريخ، ص٤٣.

لآلام الصـداع والغثيـان[١]، كمـا يـذكر اهتمـامهم بزهـور اللـوتس واللـوز فـي اسـتخلاص الزيـوت العطرية، الشكل (٢).



الشكل (٢) يبين زهرة اللوتس

كما أن صناعة العطور تنوعت في العصر القبطي، وكانت أهم طريقة لصنع العطر هي مزج سائل شجرة المر، الشكل (٣)، مع قرفة عادية ثم وضع عصير القصب والقرفة الصينية، وكانت هذه الطريقة ممنوع استخدامها إلا للقساوسة أو للمرأة في بعض الحالات[٢].



الشكل (٣) يبين شجرة المر

٢-٣- في بلاد ما بين النهرين:

تعددت الحضارات في بلاد ما بين النهرين: البابليين والأكاديين والسومريين والآشوريين ثم جاء الفرس واليونان. فعرف الأكاديون نظام الزيقورات[٣] والتي زرعت بالنباتات العطرية ولا سيما العشبية المزهرة[٤]... وقد أظهرت دراسات أثرية أن جدران المعابد طليت بورود حمراء اللون، وهذا

---

١ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ٨.

٢ النعسان،محمد هشام، تطورصناعة العطور ص٥٢.

٣ وهي طبقات مربعة بشكل مصاطب تتوضع الواحدة فوق الأخرى أغلبها من الحجارة والطوب المشوي.

٤ أطلس دول العالم الكبير، ص٢٢٠.

يدل اهتمام الإنسان بالورود حيث كان يرسمها على أواني الفخار، وكانت الملكة الأكادية شبعاد أول من زينت رأسها بالورد ونالت شهرتها منه[١]. وكانت لشريعة حمورابي أهمية كبيرة، ففي أحد نصوصه مسلته سنة (١٧٢٨ق.م) ينص على زراعة النباتات العطرية[٢].

كما وضع البابليون تصنيفاً للنبات حسب الأنواع أو حسب المميزات العامة للنبات أو طريقة الاستعمال، فقد اعتبر الثوم والبصل والكراث مجموعة واحدة، والأعشاب العطرية كالنعناع والريحان مجموعة ثانية، والتوابل أمثال: الزعفران والكزبرة والسذاب والزعتر مجموعة ثالثة، والخضروات: القرع والبطيخ واللوتس والهندباء والشوندر واللفت مجموعة رابعة[٣]... ومن النباتات التي ورد ذكرها أيضاً في النصوص البابلية الدفلى، عرق السوس والخشخاش[٤].

وربما تعود أول حديقة نباتية إلى عهد الملك الآشوري ميرداخ بالادان سنة (٧٢٠ ق.م)، وفيها زرع أكثر من (٦٠) نوعاً من النباتات. ونسب المؤرخ هرتسفيلد زهرة البابونج إلى الفن الآشوري وأطلق عليها الوردة الآشورية؛ وذلك لانتشارها انتشاراً واسعاً على العديد من التحف والمنحوتات الآشورية، فقد ظهرت في منحوتة الملك الآشوري سنحاريب الثاني سنة (٧٥٠ ق.م) وهو يرتدي البدلة الملكية المزخرفة والمزينة بها[٥].

وكان أعظم إنجاز للدولة البابلية الثانية في عهد نبوخذ نصر هو بناء الحدائق المعلقة في القرن السادس قبل الميلاد، حيث أسس مدينة بابل واختار القسم الجنوبي المسمى باب عشتار لبناء الحديقة... زُرعت بالنباتات العطرية المتحملة للظل في جهتين مختلفتين وهذا دليل على معرفتهم للبيئة الملائمة للنبات... وتميزت بأنها نباتات جفافية تتحمل مناخ المنطقة الجافة (قلة المياه، شدة الحرارة والإضاءة)... وفكروا بزراعة نباتات تزهر على مدار العام قد تكون حولية كالأقحوان (الأذريون) والمنثور (الخيري) أو ثنائية الحول كالختمية (الخطمى)، وهذا دليل على معرفتهم للتقويم الزراعي للنبات[٦]. إن حدائق بابل المعلقة دليل على عظمة البابليين وبراعتهم ومعرفتهم بالنباتات وطرائق زراعتها والبيئة الملائمة لها (ضوء وظل) ومواعيد زراعتها (نباتات مزهرة موسمية)، وإن لم تكن هناك وثائق تبين الطرائق التي اتبعوها في الزراعة.

---

١ النعسان، محمد هشام، الزراعة عند العرب، ٢٠٠٤م.
٢ أبو النصر عادل، تاريخ الزراعة القديمة، ص٤٤٩
٣ الحياة اليومية في بلاد بابل وأشور، ص٨٩
٤ صفر ناصر حسين، النباتات الطبية عند العرب، الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب، الكويت.
٥ عبد الحميد عماد، ورفاقه، النباتات الطبية والعطرية، ص٣٨١.
٦ النعسان، محمد هشام، محاضرات تطور الزراعة والري، ٢٠١١-٢٠١٢م.

ويمكن الاستنتاج بأن حضارات بلاد مابين النهرين اهتمت بالنباتات العطرية بالحالة البرية وتم استزراعها بتوفير الظروف الملائمة لها لاستخدامها في حياتهم وهذا دليل على معرفتهم التامة بطرائق إكثارها وانتاجها حيث ساهموا أيضاً في نقلها إلى بلدان وحضارات أخرى.

استعمل الآشوريون العطور بكثرة ولاسيما الطبقة الحاكمة، فلقد كانت نينوى من أهم مراكز صناعة العطور في بلاد ما بين النهرين، ودخلت العطور آنذاك في صناعة الأدوية والمراهم والمعاجين الطبية.

وتعتقد بعض المصادر التراثية أن أول امرأة صنعت العطور هي تابوتي التي كانت تعيش في بابل في (الألف الثاني ق.م) وفقاً للكتابات المسمارية القديمة. وطريقة صناعتها للعطور غير معلومة ولكن على الأغلب مجموعة من الأعشاب الطبيعية والورود تعطى رائحة نفاذة، ويمكن أن يكون الجهاز المستخدم في التصعيد هو(ديقارو) وتلك تسمية باللغة بالبابلية وتعني الوعاء، والقدح أو الكأس ويدعي باللغة البابلية(كاسو) والذي تعادل سعته(قا)[١] واحد أي حوالي٨٠ ليتر، والدورق الذي يجمع فيه العطر ويسمى(شابّتو)أو(شابّو) إضافة للمنخل أو المصفاة ويدعى بالبالية(ماشالو) والمحراك (موبيشو) وقطع القماش(شوخاتو) التي ربما استخدمت في المُصَعّد[٢].

ويشير النص إلى أن تتداخل المواد وتتجانس، ويهتم العامل بالنار ويقوم بتغطية القدر، ويبقى كذلك مدة يومين أو ثلاثة، ونتوصل إلى نتيجة مفادها أن تحضير العطر كان يحتاج إلى الوقت ويتبع ذلك ارتفاع الكلفة.

وبمتابعة نصوص أخرى نرى وجود (٢٠) خطوة للحصول على العطر، ومع ذلك فان عمليات تحضير العطر ليست متماثلة وتختلف بإضافة المزيد من المواد الخام، أي المادة النباتية المسحوقة والمعصورة باستعمال الحرارة والزيت، أو باستعمال الزيت فقط ثم بالماء.

وباختلاف المواد المضافة تختلف أنواع العطور، فهناك زيت يدعى –أسانياتو– ولتحضيره يضاف الزيت إلى الوج والعسل ضمن كميات يحددها النص وبتسلسل خطوات معقدة، لكن عموماً يمكن إجمال العمليات التي كانت تتبع في تحضير العطور: الحل بالنقع، التسخين، باستخدام الزيت، الترشيح، التصفية، ثم الإذابة والتقطير[٣].

---

[١] القا: واحدة لقياس السعة(الحجم) للسوائل كانت ذكرت في النصوص البابلية وتعادل حوالي ٨٠ ليتر.

٢ شمس، ماجد عبد الله، صناعة العطور في التراث العربي، ص ٩.

Levey, Martin, Chemistry and chemical technology, p 134

٣ شمس، ماجد عبد الله، صناعة العطور في التراث العربي، ص ٩

Levey, Martin, Chemistry and chemical technology, p 132

٢-٤- في بلاد فارس:

نشأت دولة الفرس وأقامت حضارتها القديمة في الهضبة المعروفة باسم إيران أو بلاد فارس. تحيط بها الجبال من كل جوانبها تقريباً، وقد كانت هذه الجبال في العصور القديمة مكسوة بغابات السنديان والبلوط وغيرها، أما في الوديان فتكثر النباتات الأخرى[١].

فقد قاموا بزراعة الجبال بأنواع نباتية شهيرة منها: شقائق النعمان، السوسن، القرنفل، والفل، والبنفسج، والبابونج... واشتهرت مدينة شيراز في إنشاء الحدائق المتميزة[٢] وتخريج المزارعين، وعزلوا حدائق النباتات العطرية عن حدائق البساتين[٣]. فقد اهتمَّ الفرس بالورود والتي غرست في البساتين والحدائق، فقد وُجد الورد البري، وأكبر هذه الورود حجماً وأكثرها عطراً وأريجاً تلك التي تنبت طبيعياً في الإقليم الغربي من بلاد فارس منذ أزمان غابرة وخاصة في بلدة جور الجبلية والتي نسب إليها الورد الجوري وهو الورد الأحمر ذو الرائحة العطرة. ولقد اشتهر سكان هذه المناطق أيضاً بصناعة الروائح العطرية واستحضار الزيوت العطرية من الورد والبنفسج والنرجس والسوسن والزنبق، كما صنعوا ماء الورد في (جور) في جنوبي فارس، وهذا دليل على زراعتهم لهذه النباتات[٤]... وعرف الورد في الحالة البرية، ثم سرعان ما تعرف إليه الناس واهتموا به ونقلوه إلى مدنهم وزرعوه في حدائقهم الخاصة، فأصبح رفيق الإنسان وجليسه ومصدر جمال له ولما حوله[٥]. كما اهتموا بالأشجار الحراجية التزيينية وفي مقدمتها السرو[٦].

واهتم الفرس بالعديد من أزهار النباتات العطرية التي شاركتهم حياتهم الاجتماعية وكانت رمزاً للحب بينهم وأكبر مثال زهرة التوليب، حيث اشتق اسم التوليب من اللغة الفارسية، وهي تعني العمامة، وتذكر إحدى الأساطير الفارسية أن شاباً اسمه فرهاد وقع بحب فتاة اسمها شيرين، وقد وصله يوماً خبر موتها، فما كان منه إلا أن امتطى حصانه قافزاً من على الجبل فلاقى حتفه، وحيث نزفت دماؤه نبتت من كل نقطة دم زهرة توليب رمزاً لحبه المخلص، لذا ارتبطت زهرة التوليب بهذا الرمز وأصبحت زهرة الحب عند الفرس، ومن التقاليد التي كانت سائدة

---

١ فرح، نعيم، تاريخ حضارات العالم القديم وما قبل التاريخ، ص٢٢٥.

٢ وتعتبر مدرسة شيراز لتخريج البستاني الماهر حتى وقتنا الحالي، حيث كانت مهمة البستاني في تلك البلاد من أشرف المهن ويلبسون زياً خاصاً يميزهم عن باقي أصحاب المهن الأخرى.

٣ فاتنة الشايب ، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، جامعة البعث، ص٢٣٣

٤ سلسلة مقالات "من التراث، جريدة القبس الكويتية،ع٧، ١٩٩٧م.

٥ المرجع السابق.

6 Historical marker, Texas Historical Commission, Kerrville, Texas, 1971.

عندهم أيضاً أنه عندما يقدم الشاب زهرة توليب حمراء إلى الفتاة التي تعجبه فهو يقول لها بلغة الورد: "أنني مشتعل بحبك كاحمرار هذه الوردة"[١].

كان للعطور دور واضح في بلاد فارس وخصوصاً في بيوت النار، ولعل لهذا الأمر أثر كبير في إشاعة أريج الروائح الطيبة في أركانها بسبب دوام اشتعال النار فيها، وقد استعملت العطور في الديانات الفارسية كلها في أثناء طقوسها الدينية ومراسيم العبادة.

كما اشتهرت بلاد فارس في صناعة العطور لاسيما ماء الورد الجوري الذي ينتج في مدينة جور، حيث كان يزرع الورد ويستخلص منه ماء الورد ثم يجلب منها إلى بغداد ما يقارب ٣٠ ألف قارورة ماء ورد في السنة، كذلك يجلب ماء البنفسج والنيلوفر والنرجس والكادي والسوسن والزنبق والمرزنجوش حيث ازدهرت صناعة استخلاص ماء هذه الأزهار في اقليم سابور[٢].

ولا ننسى الريحان أو ما يقال لها بالفارسية شاهشقرم حيث يذكر الفرس أنه لم يكن قبل كسرى أبو شروان أي شيء من الريحان وأنه وجد في زمانه، وكان يشكو كثيراً من الزكام فاستعمل منها فنفعه[٣].

٢-٥- في بلاد اليونان والرومان:

ساهمت العديد من العوامل كالطبيعة اليونانية وتباين طقسها ما بين البارد والمعتدل، جعل اليونانيين يهتمون بزراعة النباتات العطرية، بالإضافة إلى تأثرهم بالحضارات البابلية والفارسية والآشورية... واهتم اليونان والرومان باستخدام الأزهار في تعطير رفات موتاهم كما في الحضارة المصرية ولكن بأسلوب جديد وذلك باستخدام النباتات المستوردة والأزهار والبتلات والأسدية والأغصان التي تجمع معاً لتكوين أكاليل زهرية كبيرة الحجم، ومن هذه الأنواع الزهرية: الورد الريشاردي والليونوفر الهندي والقرنفل والياسمين[٤]. كما عرف نبات الصبر (قرن الغزال) من قبل اليونان في جزيرة سقطرة في أوائل القرن الرابع قبل الميلاد[٥]. ومن الأشجار السرو[٦]، يرتبط نبات نبات السرو في الأساطير الرومانية بآلهة القمر والقنص[٧]. ويقول أبو النصر عن بليني الأكبر (**٢٣-٧٩م**):"أنه كان ناقماً على الأوضاع الزراعية المتبعة بعصره، وقد قال: إن الضياع الكبيرة

---

١ النعسان، محمد هشام، مساهمة العرب في تطوير العناصر التكوينية للحدائق، ١٩٩٦م.
٢ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ١٠.
٣ القزويني، زكريا، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، ص ٣٢١.
٤ سلسلة مقالات من التراث، جريدة القبس الكويتية، ع٧، ١٩٩٧م.
٥ النعسان، محمد هشام، محاضرات تطور الزراعة والري، ٢٠١١-٢٠١٢م.
6 Κυπάρισσος, Henry George Liddell, Robert Scott, *A Greek-English Lexicon*, on Perseus Digital Library.
7 Historical marker, Texas Historical Commission, Kerrville, Texas, 1971.

قد خربت إيطاليا"[١]. وكان بليني يقول:"إن أساليب الزراعة وأدواتها في الدولة الرومانية كانت قديمة ولم يدخل عليها أي تحسينات. وجلبوا الخوخ من فارس، والمشمش من أرمينيا، والكرز من كراس، والكروم من سوريا، والبرقوق من دمشق، والبندق من آسيا الصغرى (تركيا)، والجوز من اليونان، والزيتون والتّين من أفريقيا الشمالية"[٢]. ومن أقوال جونيوس كلوملاك (١٤-٩٦م) في الزراعة:" نحن نعمل في الملاعب ودور التمثيل ولا نعمل بين المزارع والكروم، والزراعة من أخوات الحكمة"[٣]. وكان الرومان عبر سوريا يستوردون المنتجات الزراعية الهندية من الحرير والكتان والبهارات وجوز الهند.. ثم أن سورية نفسها كانت تصدر إلى إيطاليا مختلف أنواع العطور المستخرجة من النباتات المزروعة في حلب وحمص وحماة واللاذقية وضواحي دمشق[٤].

ويعتبر أرسطو طاليس (٣٨٤-٣٢٢ق.م) من أهم العلماء اليونانيين الذين ألفوا وكتبوا في مجال النبات، والذي كان أستاذاً للإسكندر المقدوني، واستفاد من خلال مرافقته له بالحروب بمشاهدته للكثير من النباتات وتعرفه على البيئات المختلفة وتعلُّمه طرائق متعددة في الزراعة، وانعكس ذلك على كتاباته[٥]، ومنها كتاب النبات[٦]، تحدث فيه عن خواص النبات وأنواعه وفوائده وفوائده وزراعته، ويشير إبراهيم بن مراد إلى أن العرب لم ينقلوا هذا الكتاب بل نقلوا تفسيره الذي وضعه نيقولاوس الدمشقي، وقد نقل هذا التفسير إسحق بن حنين وأصلحه ثابت بن قرة بعنوان "تفسير كتاب أرسطو طاليس في النبات"[٧]. وعرف أن أبقراط مارس التطبيب بالأعشاب العطرية، العطرية، وكان الطبيب هيكاسيوس يقول:"بأن زيت المنثور ذا الرائحة الطيبة يساعد على الهضم كثيراً. كما كان الرياضيون يضعون مراهم معطرة على أجسامهم لتساعدهم على بذل القوة والطاقة أكثر فأكثر.

وكان اليونانيون يستوردون النباتات العطرية من مراكز الإنتاج في مصر وسواحل إفريقيا والهند والجزيرة العربية، وتنفق عليها الأموال الطائلة، حيث وردت في كثير من تصانيف مؤرخيهم أمثال هيرودوت[٨].

---

١ كاثرين شبين، رجال ومجاهر في عالم الأحياء، ص٣٢٣؛ وأبو النصر، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٥٤.

٢ المرجع السابق، ص٣٢٣.

٣- أبو النصر، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٥٥؛ والنعسان، محمد هشام، الزراعة والري عبر التاريخ، ص٣١٢.

4 Soni,K M (2010),India Pavilion at world Expo 2010, Shanghai with Bamboo Dome. MGS Architecture, May-June issue.

٥ أبو النصر، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٣٤.

٦ ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء، ص٥٠.

٧ ابن مراد إبراهيم، مسيرة علم النبات عند العرب، ص١٣٥.

٨ الكندي، يعقوب بن إسحاق، الترفق في العطر، ص٢١.

ومن اليونان انطلقت ثقافة العطر إلى الرومان، وكانت العطور تصلهم عبر القوافل البرية حيث يتم حملها من اليمن إلى مصر عبر مدينة تدمر لتحمل بعد ذلك إلى روما[١]، كما أصبحت عدن محطة رئيسة للتجار والسفن الرومانية التي تنقل اللبان والمر والبخور إلى أوربة[٢]. أوربة[٢]. وكان الأغنياء الرومان يخصصون غرفتين من بيوتهم متصلتين بالحمّام، الأولى تعتبر خزاناً لتسخين المياه والثانية تعتبر كمغطس لهم، وكانوا يضعون في مياه الخزان شتلات من الزهور أو مستخلصات العطور، ثم يسحبونها عندما تسخن إلى غرفة المغطس ليستحموا بالمياه المعطرة.

أما في مراسيم عباداتهم، فكان لكل إله نوع خاص من العطور على شكل بخور خاص به، فقدموا الزعفران لإله الشمس، والمصطكي للقمر، والقتار الهندي لجوبيتر –المشتري– والمسك لعطارد، والصبار لمارس–المريخ –اله الحرب، كما قدمت الطاعة إلى فينوس بتقديمهم العنبر الذي يعد أخف أنواع العطور وأثبتها[٣].

كذلك جرت العادة خلال الاحتفالات أن يعطروا أجنحة الحمائم واليمامات ويتركوها تطير داخل المعبد بعد إغلاق الأبواب لتنتشر عبير العطور فوق رؤوس الموجودين كما كان يحكى عن الملك نيرون[٤].

وفي العصر الروماني استخدموا مفردة fumum ويعتقد بأنها تعني بخور ومنها اشتق مفردة perfume (عطر) في العصر الحديث. وتخلى الكهنة تدريجياً عن احتكار وحصرية العطور في المناسبات الكهنوتية إلى أن أصبح الناس يستخدمون العطور مرة في الأسبوع على الأقل لإخفاء رائحة الجسم باستخدام الزيوت المعطرة التي كانت تستخدم أيضاً لتطهير الجلد وأثناء الاغتسال في الحمامات اليونانية والرومانية.

٢–٦– في بلاد الصين:

هناك مثل صيني يقول: "إذا كان لديك قرشان فاشتر بأحدهما رغيفاً وبالثاني زهرة"، وهذا يدل على أن علاقة الإنسان بالورد وضعت في منزلة القوت الذي يديم به حياته، هذه العلاقة الحميمة يرجع عهدها إلى قرون.

---

[١] الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ١٠.

[٢] الكندي، يعقوب بن اسحاق، الترفق في العطر، ص٢٥.

[٣] الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ١٠

[٤] النعسان، محمد هشام، تاريخ تطور العطور، ص٢٥

وحول نشأة النباتات العطرية المميزة في الصين يقول البستاني ويلسون Ernest H. Wilson (1929): "إن الصين أم الحدائق، لأن العديد من نباتات الحديقة التي تزرع في حدائقنا اليوم موطنها الأصلي الصين"[1]، كما أعلن عالم النبات كاندول (A de Candolle 1884): "أن الصين كانت البلد الذي يحوي معظم النباتات العطرية الجميلة في العالم"[2]، فالصين بتاريخها الزراعي الطويل وغناها بالنباتات العطرية ساهمت في تأسيس خصائصها واختيار النباتات المناسبة لها في كافة إنحاء العالم[3]. وتعد الصين من أحد أهم البلدان التي تحوي قمم جبلية متعددة وتشكل حوالي (٧٠%) من الجبال الموجودة في العالم[4]، بالإضافة إلى تعدد الظروف الجغرافية والمناخية التي تساهم في وجود بيئات متنوعة تلائم التنوع النباتي، ومازال ثلث الأنواع النباتية موجود في الصين بالحالة البرية[5]، وأن العديد من النباتات العطرية التي تزرع اليوم تنمو بشكل بري في الصين وليس في مكان آخر من العالم[6].

ساهمت الصين بإيجاد وتطوير الكثير من النباتات العطرية الموجودة في كافة أنحاء العالم وذلك لتوفر المصدر النباتي والاهتمام بالحدائق[7]. كما أن المصادر الوراثية النباتية الأصلية فيها تساهم في وجود تنوع وراثي كبير من أجل انتخاب وتربية النباتات العطرية المدخلة[8].

ومن بعض الأنواع النباتات العطرية:

١- أنواع تنتمي إلى العائلة المغنولية *Magnoliaceae*: تعود إلى (٢٥٠٠عام)[9].

٢-**أنواع** تنتمي إلى جنس *Paeonia*: زرع نبات عود الصليب *peony* في الصين منذ آلاف السنين[10].

1Wilson, E.H. 1929. China – mother of gardens. The Stratford Co., Boston, MA, USA.
2 De Candolle, A. 1884. Origin of cultivated plants. Trench, London, UK.
3 Cox, E.H.M. 1986. Plant-hunting in China. Oxford University Press, Warwick House,Hong Kong.
4 Lang, K. 1997. Alpine Flowers of China. China Esperanto Press, Beijing, China.
5 Chen, Y. 2000. Main achievements of twenty years research on ornamental woody plants. p. 187-208. In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.
6 Zhou, Y. 2000. Biology of Plants. Higher Education Press, Beijing, China.
7 Zhao Liangjun & Donglin Zhang, Ornamental Plant Resources from China, p365.
8 Hu, D., Huo, Y., Li, Y. and Zhang, X. 1998. Investigation of peach-blossom cultivar resources in Shanghai and Hangzhou. Journal of Beijing Forestry University 20(2):P 114-117.
9 Liu, Y., Zeng, Q., Zhou, R., and Ma, G. 2000. Recent advances in Magnoliaceae and its exploitation and utilization. In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.
10 Wang, L. 2000. The cultivation and research situation of tree peony in China. p. 586-592.In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.

ويعتبر الأوركيد (السحلب) والأقحوان نباتات مهمة بالثقافة الصينية[١]. ولوحظ في اللوحات الفنية عند الصينيين أن اللون البنفسجي لزهرة البنفسج يمثل انسجام الكون لأنه مزيج بين اللونين الأحمر والأزرق.

ويعتبر الورد من أقدم النباتات العطرية في الصين منذ عصور قديمة[٢].

إذن: يعتبر الصين بلد منتج للعطور فيها أنواع مشهورة، وقد دخلت في معابدهم حتى اليوم، كما دخلت في مجالات التبرج والزينة وفي الأغراض الطبية، وتعد من أشهر البلدان التي تصدر العطور للعرب، فكان التجار يقصدونها لغرض جلب العطور[٣].

ولعل المسك التبتي من أجود الأنواع يليه المسك الصيني، كذلك كانت الصين تصدر العود الصيني بأنواعه وخشب الصندل وسنبل الطيب وأنواع من الكافور والقرنفل[٤].

٢-٧- في بلاد الهند:

اشتهرت بلاد الهند منذ عصور قديمة بزراعة النباتات العطرية، كاللينوفر[٥] والذي يمثل رمزاً دينياً وفي تقاليدهم يمثل الفضائل الأصلية وعدم الارتباط، لذا قام الهندوس بتبجيله مع الآلهة فيشنو ولاكشمي من خلال رسمه ونحته بهيئة نبات اللينوفر الزهري، وتم نحت الآلهة ساراسفاتي على مظهر يمثل نبات اللينوفر الأبيض، لذا استخدم اللينوفر كمثال عن الجمال الديني، كما تم وصف ورسم الإلهين غانغا وغانيشا مع أزهار اللينوفر كمجالس للهندوس، كما استخدم نبات البنفسج في الهندوسية بشكل رمزي ليمثل التاج السابع اسمه (شاكراً ساها سرارا)[٦].

وكانت الهند المنتج الأول للعطور في الحضارات القديمة لذلك دخلت في الكثير من نواحي الحياة الهندية وارتبط العطر في العديد من ثقافاتها المتنوعة قديماً، فلقد اعتاد الهنود على تحضير السوائل المقدسة المستعملة في القرابين، فالبوذيين كانوا يغسلون تماثيل آلهتهم بالمياه المعطرة كالمسك والصندل[٧]، واشتهرت الهند بالكافور، وهي سفحية بحرية خشبها أبيض هش خفيف، صمغها كافور يسيل من أسفل الشجرة[٨].

---

1 A.Larson, Roy, Introduction to Floriculture, P111,.

2 BINELLIC.1970-Les roses,grange bateleire. Paris 80 pages.,

٣ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ١٠.

٤ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ٧٥.

5 Heat of Lotus Attracts Insects And Scientists - New York Times.

6 Stevens, Samantha. The Seven Rays: a Universal Guide to the Archangels. City: Insomniac Press, 2004. ISBN 1-894663-49-7 pg. 24.

٧خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية -١، ص ١١٩.

٨ القزويني، زكريا، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، ص ٢٩٩.

كما اشتهرت بلاد الهند بشجرة الصندل، الشكل (٤)، وهي معروفة بنوعين أحمر وأبيض، الأحمر رخو ورائحتها طيبة[١].



الشكل (٤) يبين خشب شجرة الصندل

فاستعملوا الصندل الهندي في بناء المعابد لتميزه برائحة فواحة تدوم لفترات طويلة من الزمن، كما استخدموا البخور في المراسيم الجنائزية بعد حرق جثث موتاهم استرضاء للآلهة من جهة ولإزالة روائح الحرق الكريهة من جهة أخرى، وكانت أنواع البخور العربية وبخاصة من بلاد اليمن هي المفضلة لديهم كالمر واللبان والمصطكي حيث كانت تصدر للهند ويجلب من الهند عطورها... واستعمل الهنود العطور لأغراض الزينة والتبرج وكان ترك استخدامها يعد رمزاً للحداد والحزن[٢].

واستطاع الهنود بفضل ظهور علم "ايورفيدا" أي معرفة الحياة، والذي ما يزال قائماً حتى الآن، أن يعتمدوا على العطور في معالجة العديد من الأمراض حسب فروع هذا العلم حيث يختص علم الـ(ايورفيدا) الهندي باستنباط الدواء الداخلي ومعالجة أمراض الرأس والعنق والجراحة والتخدير ومعالجة الإصابة بالأرواح الشريرة وعدم التوازن العقلي وعلاج الأطفال وطب الشيخوخة وغيرها من عمليات العلاج.

بالإضافة إلى بعض ما تم معرفته وماهية فائدته من الحضارات الهندية القديمة كأوراق شجر التيم والياسمين والزعفران وزيت الكافور والحنة والأوكالبتوس والخزامى..

---

١ القزويني، زكريا، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، ص ٢٩٤.
٢ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص ١١.

٢-٨- في بلاد العرب قبل الإسلام:

كانت شبه الجزيرة العربية في العصر الجليدي مروجاً خضراء، آهلة بالسكان، وقد ازدهرت فيها حضارات شتى: في اليمن وحضرموت والخليج العربي والحجاز وعسير. وسكن هذه المنطقة مجموعة بشرية عاشت منذ أقدم الأزمنة التاريخية. وانطلقت منها هجرات متعددة إلى محيطها في بلاد الشام والعراق ومصر. وكانت الهجرة الأولى (٥٠٠٠ ق.م). والثانية (٣٠٠٠ ق.م). والثالثة (٢٠٠٠ ق.م). وتحكي الآثار المصرية عن وجود علاقة تجارية وثيقة ومزدهرة بين مصر وموانئ البحر الأحمر في القرن (٣٠ ق.م)، وعن إرسال بعثة خاصة لإحضار الصمغ ذي الرائحة الزكية والحجارة النفيسة[١]. وتطورت الحياة في الجزيرة العربية وقامت الدول بتنظيم الري الدائم وبناء السدود، وأول دولة معروفة في اليمن هي دولة المعينيين قبل ألفي سنة قبل الميلاد. ثم تتابعت الدول السبئية والحميرية وغيرها كثير في اليمن وحضرموت ثم في الخليج العربي. وكان سد مأرب الذي شيد في القرن (٨ ق.م) وانهار حوالي القرن (٢ق.م) أشهر هذه السدود[٢].

وكانت شبه الجزيرة العربية قديماً عامرة وزراعتها راقية وبساتينها كثيرة ومياهها غزيرة، آهلة بالسكان منذ عشرة آلاف سنة أو أكثر، ولم تكن صحراء قاحلة، ورمالاً محرقة، بل كانت أنهاراً وغابات وبساتين، وقد أيد هذه الحقائق المستشرق فيلبي في رحلته إلى الربع الخالي من جزيرة العرب، لما عثر فيه على مدن وسواحل بحيرات عظيمة جافة وآثار لطرق معبدة سالكة، وبقايا الحيوانات، بما لا يعيش إلا في الماء، أو على السواحل وتحت ظلال أشجار باسقة، وغابات وبساتين وارفة[٣]... وتميز عرب الجزيرة قبل الإسلام بمعرفتهم الكبيرة بالماء والأنواء والأودية والسقي وحفر الآبار وشق القنوات وبناء السدود، ويتجلى ذلك من خلال ثراء المصطلحات. وكان سكان الواحات الخصبة في الجزيرة العربية يزرعون القمح والخضروات والبلح واللوز والمشمش وغيرها من الأشجار، واشتهرت اليمن بممالكها العظمية، ونشأت حولها الأشجار والأقنية والينابيع المتفجرة، واشتهرت حضرموت ببخورها[٤].. بالإضافة إلى ما ورد في النصوص القديمة عن أنواع العطور والبخور والنباتات المتنوعة في شبه الجزيرة العربية، وأن سكان اليمن استثمروا جبالهم وأوديتهم، وكانوا أول من زرع في العالم سفوح الجبال على شكل مدرجات[٥]. وأهل مكة أنفسهم كانوا يملكون مزارع وحدائق في المناطق المجاورة لها وخاصة الطائف والوديان بين مكة وجدة

---

١ دروزة محمد عزة، تاريخ الجنس العربي، ج١، ص٢٦. ٢ المرجع السابق، ص٣٦.

٢ زيدان جرجي، العرب قبل الإسلام، ص١٦١.

٣ أبو النصر عادل، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٨٠. ويؤكد ذلك من جهة ثانية أن الكرة الأرضية قد مرت بأربعة أدوار جليدية آخرها انتهى دوره قبل عشرة آلاف سنة، كما أن هذا العالم نفسه يقول:"إن الجليد كان يغطي أكثر أقسام أوروبا الشمالية والوسطى وما كان يذوب منه كان ينحدر سيولاً وأنهاراً نحو آسيا الصغرى والهلال الخصيب ومنه إلى جزيرة العرب، وكان الجو في ذلك العهد شديد البرد في كافة أوروبا ولكنه بارد معتدل". أبو النصر عادل، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٥٧.

٤ أبو النصر عادل، تاريخ الزراعة القديمة، ص١٧٧.

٥ النعسان محمد هشام، فن التنسيق الحدائق، أبحاث الندوة العالمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب، ص٣١٣-٣١٤.

التي كانت النباتات تجود بها[١]. وكان سكان العالم القديم، من مصريين ويونان ورومان، يتهافتون على طلب النباتات العطرية وأنواع الطيب، للمداواة أو لاستعمالها في الطقوس الدينية والجنائزية، وكانوا يعتقدون أن العربية السعيدة (يقصدون اليمن) هي مصدر جميع هذه المواد الثمينة.

وقد نمت المعرفة بأنواع نباتات جزيرة العرب وأجناسها وبالأنواع الطبية والاقتصادية والزراعية مع نمو الحضارة العربية[٢]. كانت قبائل الجزيرة العربية تعيش على صلة مباشرة بالنباتات والحيوانات التي اعتمدت عليها للحصول على غذائها ودوائها، وعلى العلف لمواشيها. وكانت خبراتهم في هذا المجال تنتقل وتتطور بالممارسة من جيل إلى آخر من غير تدوين.

ومن الأدلة التي تشير إلى معرفة القبائل العربية للدهون والطيب والنباتات العطرية، التي اشتهرت بها بلاد الشرقين الأقصى والأوسط، ما تكلم به العالم أبو الريحان البيروني في حديثه عن مدينة دارين الواقعة على فرضة بين بلاد عمان وأرض السحر، والتي كانت تمر فيها السفن منذ قديم الزمن حاملة العطر والطيب، ويقوم بنشرها العطارون في أهل البوادي، ومن هم باعة له كقريش، المخصوصين بالحذق في خلطها وتركيبها والاتجار بها، كحذق أهل اليمامة بخلط الأدهان، ولهذا اشتهر العطار عند العرب بالداري.

كان للعرب تقاليد زراعية موروثة ولهم اهتمامات ببعض العلوم المرتبطة بالفلاحة، فعملوا على تحسين وتنويع وتهجين أشجارهم المثمرة مثل أهل الطائف واليمن الذين استوردوا بعض النباتات من بلاد الشام وإفريقيا والهند وتوصلوا الى تطبيق طريقة التلقيح الاصطناعي في أشجار النخيل والكرمة والرمان والتفاح والزيتون والجوز واللوز وغيرها. وإذا تصفحنا معجم لسان العرب لابن منظور مثلاً وجدنا أن أغلب مواده ذات صلة بالنبات حتى ليظن المرء أن عرب الجاهلية على خبرة واسعة بالنباتات... والحق إنهم كذلك. فحب الاستطلاع الذي عرف به العربي، جرهم منذ القديم إلى تتبع كل ما حولهم وفهمه وإدراكه ومعرفة خصائصه ولاسيما النباتات، ونجد كثيراً من هذه الألفاظ منثورة في نصوصهم الشعرية[٣]. وقد ورد ذكر العديد من أسماء النباتات العطرية في الشعر خلال هذه الحقبة من الزمن ومثال ذلك شعر المعلقات يقول امرؤ القيس في معلقته:

كـأني غـداة البـين يـوم تحملـوا   لـدى سـمرات الحـي نـاقف حنظـل[٤]

إذا التفتـت نحـوي تضـوع ريحهـا   نسـيم الصـبا جـاءت بريـا القرنفـل

---

١ المرجع السابق، ص٣١٤.

٢ سنكري محمد نذير، الموسوعة المعجمية للنباتات العربية وللأسماء النباتية المعربة، ص٢٢٤.

٣ التونجي محمد، الألفاظ الفارسية في معجم النبات العربي، الكويت، ص٢٨٣-٢٨٤.

٤ الحنظل Citrullus colocynthis: نبات يخرج أغصاناً وورقاً مفروشاً على الأرض، يشبه ورق القثاء البستاني، يستخدم في العلاج، ابن البيطار، الجامع، م٢، ص٣٦.

كــأن الثرايــا علقــت فــي مصــامها   بــأمراس كتــان إلـــى صـــم جنـــدل
كـــأن دمـــاء الهاديـــات بنحـــره   عصـــارة حنـــاء بســـيب مرجـــل
كــأن ســباعاً فيــه غرقــى غديــة   بأرجائــه القصــوى أنــا بــيش عنصــل[1]

ويقول عنترة في معلقته:

مـــا راعنـــي إلا حمولـــة أهلهـــا   وسـط الـديار تسـف حـب الخمخـم

وكانت النباتات العشبية معروفة للعرب منذ القديم، كما استخرجوا الزيوت من النباتات العطرية وأدخلوها في العلاج والتزيين وأخذها عنهم اليونانيون ثم الرومان الذين أنشئوا طرقاً للتجارة بينهم وبين مصر والهند[2].

وفي قراءة لصفحات التاريخ العربي نجد أبا طالب عم الرسول العربي يبيع العطر، واشتهرت لطائم النعمان وهي قوافل من الإبل تحمل تجارته في الطيب والمسك .

وكان عمر بن الخطاب رضي الله عنه يتمنى لو اشتغل ببيع العطور ، ومن اقواله في هذا المجال :

" لو كنت تاجراً ما اخترت غير المسك فإن فاتني ربحه لم يفتني ريحه " ..

وكانت أسماء بنت مخربة أم أبي جهل في قبيلة قريش أشهر من يبيع العطور من النساء في مكة ، وكان ابنها عبدالله يبعث إليها من اليمن لشراء كميات منها للتجارة في الهند .

٣- خاتمة:

يتبين مما سبق وفي ضوء المراجع المتوفرة لدينا اهتمام مختلف الحضارات القديمة بالنباتات العطرية بمختلف أنواعها وفي مقدمة هذه الحضارات الحضارة المصرية حيث زرع المصريون اللينوفر والنرجس والسوسن والورد وبخور مريم والغار والصفصاف والحناء والزنبق وست الحسن والأكاسيا والأقحوان... وتأتي حضارة بلاد ما بين النهرين حيث يزرع الورد في والأقحوان والمنثور والختمية والبنفسج والنرجس والسوسن والزنبق والتوليب... وتعتبر حضارة الصين موطناً للعديد من الأنواع العطرية البرية ومنها: الورد والمغنوليا والكاميليا والبنفسج الصنوبر والسحلب والأقحوان... وتأتي حضارة الهند بزراعة اللينوفر... أما بالنسبة لحضارة اليونان والرومان فقد زرعوا السرو والصنوبر والورد واللينوفر والقرنفل والياسمين...

والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن أن العالم القديم عرف حضارات عريقة وعظيمة استمرت أجيالاً وما زالت بقاياها وآثارها قائمة إلى اليوم... فهل من المعقول أن هذه الحضارات لم تعرف

١ أسقيل: العُنْصُل بلغة المتطببين، الأشقيل: (Scilla Maritime): نبات بصلي مُعمر أوراقُه قرصية مستطيلة يُسمى بصل العنصل أو بصل الفأر، آل ياسين، محمد، معجم النباتات والزراعة، ج٢، ص٢١١.
٢ علي جواد، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ج٨، ص٤١٥.

هذه الحلة الجميلة من النباتات العطرية وأزهارها الملونة ورائحتها العطرة وأشكالها الجميلة ولم تعرف طرائق إكثارها والشروط المناسبة لتربيتها ونموها لزراعتها؟

الباب الأول

إنتاج النباتات العطرية في الحضارة العربية الإسلامية

الفصل الأول: ملامح زراعة النباتات العطرية قبل القرن (٣هـ/٩م) .

الفصل الثاني: إنتاج النباتات العطرية في مصادر تراثية عربية

الفصل الثالث: إنتاج النباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية في القرن (٣-٤هـ/٩-١٠م)

الفصل الأول:

ملامح زراعة النباتات العطرية قبل القرن (٣هـ/٩م).

١. النباتات العطرية Aromatic Plants وزيوتها:

هي النباتات التي تحتوي بعض أجزائها على زيوت طيارة لها رائحة عطرية وتدخل في صناعة العطور والروائح المستعملة في الزينة...

ويختلف مكان تواجد الزيوت الطيارة، فقد توجد في بتلات الأزهار كما في الورد والياسمين.. أو في الثمار كما في الليمون والبرتقال أو في البذور كمافي واليانسون والكزبرة .. أو في الأوراق كما في البردقوش وحشيشة الليمون والزعتر والكافور والنعناع وحصا لبان.. أو في البراعم الزهرية كما في القرنفل.. أو في القلف كما في القرفة.. أوفي الجذور كما في العرقسوس.

ويطلق على الزيوت المستخلصة من هذه النباتات اسم **الزيوت الطيارة** وذلك لسرعة تطايرها وتبخرها دون أن تتحلل، كما يطلق عليها اسم **الزيوت العطرية** لرائحتها العطرية المحببة من قبل الإنسان والجاذبة للحشرات من أجل التلقيح، وقد تكون هذه الزيوت طاردة للحشرات أو للحيوانات وهنا تعتبر كوسيلة لحماية النبات.

وتتعدد استخدامات النباتات العطرية، فقد استعملت في العلاج الطبي، أو في التغذية كفاتح للشهية أو كتوابل، أو في صناعة العطور ومستحضرات التجميل.

وقد تعددت طرائق الحصول على هذه الزيوت تبعاً لتعدد أماكن تواجدها في أجزاء النبات المختلفة وهي تتواجد بعدة أشكال أهمها:

١- **بشكل زوائد إفرازية:** حيث تتشكل على أجزاء النبات بصورة شعيرات غدية مكونة من خلية أو عدة خلايا مفرزة للزيوت الطيارة. تلاحظ مثل هذه الزوائد في نباتات العائلة الشفوية مثل النعناع والريحان والسالفيا.

٢- **بشكل قنوات إفرازية:** تتخلل هذه القنوات الأنسجة الداخلية للثمرة وهي التي تفرز الزيت الطيار كما في ثمار العائلة الخيمية.

٣- **بشكل أنابيب زيتية:** يمر من خلال هذه الأنابيب الزيت الطيار وهذا ما يشاهد في ثمار أشجار الحمضيات وفي نباتات الفصيلة الصنوبرية. يمكن التعرف على هذه الأنابيب في ثمار

الحمضيات بالضغط على جزء من القشرة وعصره أمام لهب مما يؤدي إلى امتزاج هذه الغدد المفرزة للزيوت الطيارة وانبعاثها[١].

٢. الفضل العربي في اكتشاف النباتات العطرية واستخلاص زيوتها:

الطِّيب معروف عند العربي قبل الإسلام وبعده، ومشمومه عند العرب على أنواع، فمنه المسك والعنبر والكافور والعود والندّ، ولشدة اهتمام العرب به، أفردوا لكلّ نوع أسماء بعينها[٢]، فقالوا عن المسك: (الأناب والصِّوار) وسميت القطعة منه (النافجة)، وسموا لون المسك (الدكنة)، لأنه يضرب إلى الغُبرة، وسمي أيضا بالأصهب لأنه يضرب إلى الحُمرة. وأطلقوا على العود: القُطْر والمندليّ والشَّذا والأَلُوَّة والأَلَنْوج واليلَنْجوج والكِباء والمِجمَر والبخور والغار والهضمة والوقص.

رغم أن الفضل في اكتشاف بعض النباتات العطرية يعود إلى العرب القدماء كما ذكرنا... ورغم أن الحضارة العربية الإسلامية ورثت الكثير عن الحضارات العربية السابقة.. فإن السلالة العربية الممتدة عبر أحقاب متواصلة من التاريخ لم تكتف باكتشاف الأعشاب والنباتات العطرية فحسب، بل تعدى ذلك إلى التماس المباشر مع هذه النباتات...

فقد طور العرب المسلمين العطور وتفننوا أيضاً بمجالات استخدامها، واستعملوها في طقوسهم وشعائرهم واحتفالاتهم المتنوعة.. ومن ثم صدروها إلى أوروبا وإفريقيا، وبقيت هذه الصناعة من الأسرار التجارية عند العرب لعدة قرون[٣]، حيث ساهموا بنشر ثقافة العطر في أوروبا عن طريق بلاد الأندلس موردين مرة أخرى أنواعاً مختلفة من الورود والنباتات المعطرة.

واشتهرت تجارة العطور لدى العرب في القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠م)، إذ لم يكتفوا بمستخلص النباتات العطرة بل طوروها مع الزمن واستخدموها في احتفالاتهم المتنوعة خاصة ما يتعلق بالبخور وماء الورد[٤].

وكانوا أول من استخدم تويج الزهرة لاستخراج ماء الزهور منذ (١٣٠٠) عام[١]، كذلك كانوا أول من اهتم لمادة ماء الورد الذي روج استخدامه في القبائل العربية فاغتسلوا به وعطروا

---

١ خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية-١، ص١١٩؛ وراجع: الشيخ، قدور أحمد، النباتات العطرية؛ وقطاع أحمد، وهيثم مشنطط، النباتات العطرية الطبية.

٢ انظر: السري بن أحمد الرفاء المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، تحقيق: مصباح غلا ونجي، مطبوعات مجمع اللغة العربية، (١٤٠٧هـ/١٩٨٦م)، الباب ٣٤، ج٢، ص١٣٩.

٣ خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية-١، ص١١٩.

٤ النعسان ،محمد هشام،تطور صناعة العطور عند العرب،ص٤٦

أجسادهم ومجالسهم وأماكن تواجدهم كما اخترعوا المقطر المائي(الانبيق) الذي ما يزال يستعمل لاستخراج خلاصات الزهور والورود حتى الآن.

هذا إضافة إلى اهتمامهم منذ القديم بالبخور والبلسم والناردين والكافور والوردة الدمشقية: (البنفسج والياسمين وزهر الليمون والفل)، وكلها كانت أعشاباً ونباتات عطرية تزرع ويستخرج العطور منها، كذلك كان يستخرج من مصادر أخرى غير الأزهار، كالخشب ولاسيما خشب الأرز وخشب الصندل، ومن الأوراق مثل: النعناع والغرنوق والخزامى، ومن جذور معينة مثل الزنجبيل والسوس[٢].

٣. الزراعة والنبات في القرآن والسنة:

كان اعتناء العلماء العرب المسلمين بعلم النبات كبيراً جداً، ويرجع ذلك إلى اهتمام الإسلام الكبير بهذا العلم، فقد حث الله عز وجلّ في القرآن الكريم على اعتبار العمل الزراعي عبادة ووسيلة لمرضاة الله سبحانه وتعالى، والتأكيد على شرف العمل الزراعي وديمومته إلى يوم القيامة. بقوله تعالى: ﴿ **وَهُوَ الَّذِيَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبّاً مُّتَرَاكِباً وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُواْ إِلِى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ** ﴾ [الأنعام:٩٩]. وقوله تعالى: ﴿ **وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاء اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ** ﴾ [الحج:٥]. وقوله تعالى: ﴿ **وَآيَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبّاً فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ* وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُون* لِيَأْكُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ أَفَلا يَشْكُرُونَ** ﴾[١] [يس:٣٣-٣٥]. ويقول تعالى: ﴿ **أَفَرَأَيْتُم مَّا تَحْرُثُون أَأَنتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ* لَوْ نَشَاء لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ* إِنَّا لَمُغْرَمُونَ* بَلْ نَحْنُ مَحْرُومُونَ** ﴾ [الواقعة:٦٣-٦٧]. ويقول تعالى: ﴿ **أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ** ﴾ [النمل:٦٠]. ويقول تعالى:﴿**وَالأَرْضَ وَضَعَهَا لِلأَنَامِ*فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الأَكْمَامِ* وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ* فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ** ﴾ [الرحمن:١٠-١٣].

كما أن ملامح النظام الزراعي في القرآن الكريم مبني على التنوع النباتي.

وكانت لرسول الله ﷺ رؤيا استشرافية ثاقبة للمستقبل، فقد حث على إعمار الأرض وعدم الاستسلام إلى اليأس والتواكل والكسل حتى في أصعب الأوقات وأحلكها إلى قيام الساعة. كما

---

١ النعسان،محمد هشام، الزراعة عند العرب

٢ المرجع السابق نفسه

وجه النبي العربي ﷺ بالزراعة وحث على طلب العلم في هذا المجال وفي المجالات الأخرى. فقد جاء عن أنس بن مالك ﷺ أن رسول الله ﷺ قال:"إِنْ قَامَتْ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لا يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ"[1]... ومن هديه ﷺ قصة تأبير النخل المشهورة، عَنْ عَائِشَةَ أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ سَمِعَ أَصْوَاتاً فَقَالَ:"مَا هَذِهِ الْأَصْوَاتُ"، قَالُوا: النَّخْلُ يُؤَبِّرُونَهُ يَا رَسُولَ اللَّهِ، فَقَالَ:"لَوْ لَمْ يَفْعَلُوا لَصَلُحَ"، فَلَمْ يُؤَبِّرُوا عَامَئِذٍ فَصَارَ شِيصاً، فَذَكَرُوا ذَلِكَ لِلنَّبِيِّ ﷺ فَقَالَ:"إِذَا كَانَ شَيْئاً مِنْ أَمْرِ دُنْيَاكُمْ فَشَأْنَكُمْ بِهِ، وَإِذَا كَانَ شَيْئاً مِنْ أَمْرِ دِينِكُمْ فَإِلَيَّ"[2]. وفي هذا دلالة واضحة على أهمية اكتساب الخبرة ودور التجارب الميدانية والأبحاث العلمية في النهوض بالنظام الزراعي. فهذه الواقعة يعبر عنها في علم المنهجيات بالخطأ التعليمي، وهي منهجية علمية معتمدة كثيراً في التجارب الزراعية وعلم الإحصاء الحيوي: أي نفرق بين مقسم شاهد ومقسم معالج لنصل إلى نتيجة علمية. وبهذا يكون الرسول ﷺ من المؤسسين للمنهج التجريبي وأنه إلى اعتماد البحث العلمي لتطوير النظام الزراعي.

٤. الزراعة والنبات في العهد الراشدي:

بلغ من عناية النظام العربي الإسلامي بالزراعة أنه في حركة الفتوح على عهد الراشدين ومن بعدهم لم يتعرَض للفلاحين بشيء من الضرائب. ومن الأقوال المأثورة التي ذكرها أحد المؤرخين الغربيين عن العرب المسلمين الفاتحين، أنهم يهتمون عند فتح البلاد بشيئين في وقت واحد هما: "بناء المسجد، وتنظيم الحقل". وقال آخر:"العرب عمال زراعة ورجال براعة، برعوا في سقي الجنان، واخترعوا النواعير العجيبة، بل ووطنوا النباتات والأشجار الأفريقية والآسيوية في أوربا"...

لذلك فإن كل بلد فتحها العرب المسلمون اهتم فيها ولاتها بالزراعة والاقتصاد، وليس عجباً أن نرى تقدم هذه البلاد وتحولها من خراب وفقر إلى حدائق غنّاء[3]...

ولم يجد الخليفة أبو بكر الصديق ﷺ (١١-١٣هـ) متسعاً من الوقت للتعبير عن اهتمامه بهذا الجانب الذي يكفل للإنسان البيئة الطيبة والصحة السليمة، أو أن فترة خلافته كانت قصيرة إلى درجة جعلت من بعده يهتمون بالبيئة الزراعية[4]...

فكتب الخليفة عمر بن الخطاب ﷺ (١٣-٢٣هـ):"من أحيا أرضاً ميتة فهي له"[1]، وجعل من:"أخذ أرضاً فعطلها ثلاث سنين أو لم يقو على عمارتها لاحق له بها وانتزعها منه أو انتزع

---

١ مسند أحمد بن حنبل، ج٣، ص١٩١.

٢ مسند أحمد بن حنبل، ج٥٠، ص٤٢٩ برقم (٢٣٧٧٣).

٣ النعسان، الزراعة عند العرب، الموسوعة العربية.

٤ البلاذري، فتوح، ص١٠٦؛ وسلام، الأموال، ص٣٩٢.

ما لم يقدر على عمارته منها وأعطاه غيره ليعمرها"[٢]. ووجد الخليفة عمر بن الخطاب ﷺ في العراق والشام ومصر بعد الفتح كثيراً من الأراضي التي جلا عنها أهلوها، فبقيت دون مالكين، فعدّها "صوافي" تضم إلى بيت المال، وأخذ يقتطعها لمن يتعهدها بالزراعة والغراسة، فسميت بالقطائع. كما أنه خصص ثلث إيراد مصر لعمل الجسور والترع لإرواء الأراضي.

ورأى الخليفة عثمان بن عفان ﷺ (٢٣-٣٥هـ) أن عمارة الأرضين التي جلا أهلها عنها والأرض المعطلة أرد على المسلمين وأوفر لخراجهم من تعطيلها فأعطاها من رأى إعطاءه على أن يعمروها[٣].

أما الخليفة علي بن أبي طالب ﷺ (٣٥-٤٠هـ) فقد حث على عمارة الأرض وإصلاحها، فلقد جاءه رجل قام بزرع أرض قد خربت، فقال له:"كل هنيئاً، أنت مصلح غير مفسد، ومعمر غير مخرب"، وكان يقول لعماله:"ليكن نظركم في عمارة الأرض أبلغ من نظركم في استجلاب الخراج، والزراعة عمارة"[٤].

٥- الزراعة والنبات في العصر الأموي:

اهتم الأمويون باستصلاح الأراضي الزراعية حتى يزيد الإنتاج، وبالتالي يزيد الخراج وينمو دخل الدولة. كما اهتم خلفاء بني أمية بمسح الأراضي البائرة وبناء القناطر والجسور والسدود والقنوات وإنشاء طواحين ونواعير الماء، ونشر عدد كبير من المحاصيل الزراعية الجديدة، وخاصة: الحمضيات والقطن وقصب السكر والذرة البيضاء وأنواع الحبوب والبقول والكرمة والفستق والزيتون والنخيل، وبنوا في الريف والبادية قصوراً لهم، أحاطوها بالحدائق والبساتين، واعتنوا اعتناء زائدا بالزيتون وحافظوا على الشجرة المباركة، وعدم الاعتداء عليها وعلى أغصانها بالذات[٥]. وأصدر يزيد بن معاوية أمراً بشق قناة تصل نهر بردى بالأراضي العالية الواقعة شمالي وشرقي مدينة دمشق سميت باسمه. وفي مصر قام عبيد الله بن الحبحاب بتقدير ما يركبه النيل من عامر وغامر.

وتشير المصادر العربية إلى العديد من المقاييس لتحديد ارتفاع النيل منها: مقياس أنصنا الذي أنشأه معاوية بن أبي سفيان، ومقياس حلوان الذي أنشأه عبد العزيز بن مروان سنة

---

١ أبو يوسف، الخراج، ص١٨٢.

٢ المرجع السابق، ص١٧٥.

٣ سلام، الأموال، ص٤٠٠.

٤ آدم، الخراج، ص٩٥.

٥ الديري نزال، أشجار الفاكهة، ص١٩٩.

(٨٠هـ)... كما بنى أسامة بن زيد التنوخي عامل الخراج مقياساً في الروضة في عهد الوليد بن عبد الملك سنة (٩٢هـ)، وقد أبطل سليمان بن عبد الملك العمل به، فأنشأ غيره سنة (٩٧هـ).

وفي العراق وجه الوالي خالد بن عبد الله القسري (١٠٥-١٢٠هـ) جلَ عنايته إلى الزراعة، فحفر الأنهار مثل نهر الجامع، وأصلح الجسور، وأقام القناطر مثل قنطرة الكوفة وقنطرة دجلة، وأنشأ السدود لمنع مياه دجلة من الفيضان.

وكان لغوطة دمشق حظ وافر من عناية الأمويين، فنزلها رجال منهم، عمَّروا فيها القصور، وأنشئوا فيها البساتين والجنان، وشقوا فيها الجداول وعنوا باستنباتها واستثمارها، وكان معاوية بن أبي سفيان يقيم أحياناً في الغوطة. وقد أعجب بها القاصدون إليها، حتى قال الخوارزمي:"إن جنان الأرض أربع: صغد سمرقند، ونهر الأبلة، وشعب بوان، وغوطة دمشق"، وقال عن الأخيرة:"كأنها الجنة وقد زخرفت وصورت على وجه الأرض". وقال عنها القزويني:"وهي كثيرة المياه، نضرة الأشجار، متجاوبة الأطيار، مونعة الأزهار، ملتفة الأغصان، خضرة الجنان، كلها بساتين وقصور، تحيط بها جبال عالية من جميع جهاتها، ومياهها خارجة من تلك الجبال.. والغوطة كلها أنهار وأشجار متصلة"[1].

كما اهتم العرب اهتماماً كبيراً بتربية الأزهار، فزرعوها في مزارع واسعة، بقصد التمتع بمناظرها أو الاستفادة من عطورها ومياهها وأدهانها، وازدهرت النباتات العطرية في العهد الأموي، وكان لدمشق الدور الأكبر، حتى نسب إليها الورد الدمشقي، وهو الذي عرف بعد ذلك في التجارة باسم الورد البلغاري، بعد أن نقله الأتراك إلى الأناضول ثم إلى بلغاريا وذكر المقدسي اهتمام أهل دمشق بزراعة الورد بقوله:"إنه كان يزرع بدمشق عدة ألوان من الورد منه أصفر وأسود وسماقي، وأن دمشق أكثر البلاد عناية بالورد"، وزرعت في دمشق أنواع الورد الجوري نسبة إلى مدينة جور والمنثور والسوسن والبهار والأقحوان. كما كانت تزرع قيها نباتات عطرية كثيرة كالآس والنرجس والبنفسج والياسمين والنسرين وشقائق النعمان والريحان وانتشرت زراعة الصفصاف على جانبي بردى والزيزفون وهو شجر سياج له زهر أصفر برائحة عطرية طيبة[2].

كما أن بلاد الشام من المناطق الشهيرة بكثرة نباتاتها ووفرة إنتاجها، وكانت غراسة الأشجار تتم وفق نسق معين، حيث يزرعها الفلاح في خطوط مستقيمة متناسقة، وبمسافات متساوية بين الشجرة والأخرى، وبذلك يسمح للرياح بالدخول والخروج، ويؤدي إلى رفع الطاقة الإنتاجية

---

١ القزويني، عجائب المخلوقات، مادة (غوطة دمشق).

٢ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٦.

للأشجار، وقد حسن الفلاح أنواعها بالتطعيم فكثرت أصنافها حتى غدت بعض المناطق مضرب المثل بإنتاجها وتنوعها[١].

ومن الأشجار الحراجية التي انتشرت في بلاد الشام: أشجار البلوط والصنوبر والخروب والسماق والعرعر والدلب والحور والصفصاف والسنديان والبطم والغار..الخ، إضافة إلى غابات أشجار الأرز وغابات الصنوبر، وتميزت بلاد الشام بالمراعي الخصبة التي كانت ترعى قطعان الماشية، وتمثلت في مناطق المروج وسفوح الجبال، والمناطق القريبة من البادية[٢].

ويذكر أنه في العصر الأموي اشتهر نوع من الطيب المركب يسمى –غالية– وهي مزيج من المسك والعنبر ودهن البان، والذي اشتهر الخلفاء الأمويون في الحصول عل أنواع فاخرة من الغوالي، ويذكر أيضاً أنها نسبت للخليفة الأموي هشام بن عبد الملك وعرفت باسمه: غالية هشام[٣].

وكان أفضل نوع عطري يستخرج من ماء البنفسج يعمل في البصرة، كما كان يعمل الدهن الخيري ودهن البنفسج في الكوفة، وهو في غاية الجودة ويفضل على جميع الدهون المماثلة[٤]. واشتهرت دمشق كذلك بصنع دهن البنفسج الجيد[٥]. واختصت بخارى بصنع الدهن الخاص بالرأس[٦]، كما اشتهرت بصنع دهن الزنبق، وكانت مدينة الفرما أشهر المدن باستخراجه، ودهن البلسان الذي يتخذ من نبات البلسان، وقد سماه الأصطخري وابن حوقل نبات البلسم[٧]، ويقول الجاحظ أنه مفقود في كل الأرض ما خلا مصر[٨].

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٨-٣٩-٤٣-٤٤.

٢ المصدر السابق، ص٤٤.

٣ الكندي، يعقوب بن إسحاق، الترفق في العطر، ص٢٩.

٤ المقدسي، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ص١٢٨؛ وابن حوقل، صورة الأرض، ص٢٦١.

٥ المصدر السابق، ص١٨١.

٦ المصدر السابق، ص٣٢٤.

٧ المصدر السابق، ص٢٠٣؛ والأصطخري، الأقاليم، ص٢٩؛ وابن حوقل، صورة الأرض، ص١٥٠.

٨ الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص٣٢.

الفصل الثاني

إنتاج النباتات العطرية في مصادر تراثية عربية

١ – مقدمة:

اعتاد الإنسان على حب الجمال والرائحة الفواحة، فكم من جمال يوجد في خرير الساقية ورذاذ المطر وتساقط الثلج وتفتح أزهار الربيع الخلابة.. يصاحبها روائح جميلة مميزة لها.. وفيه نعيش فصل الخضرة والألوان المتعددة والنسيم العليل، ويغدق علينا بشقائق النعمان المخملية والنرجس وقرن الغزال والسوسن وكثير من الأزهار البرية الأخرى، فعالم النبات يضم أنواعاً وأجناساً وأشكالاً لا حصر لها تدفع المرء المتأمل لأعاجيبها الوقوف مذهولاً أمام قوة الخالق، فالورد أجمل الأزهار وأرفعها عطراً، وأغناها إرثاً وأقدمها تاريخاً وحضارة.

ويعتبر النبات مفتاح الحياة على الأرض، فقد وجد قبل الإنسان بمئات ملايين السنين لذلك استحق اليوم أن يكون علم النبات اختصاص علمي له مناهجه وأصوله ونختص هنا بالحديث عن الأزهار والنباتات العطرية ولما كان النبات كائناً حياً يتأثر بالعوامل البيئية التي حوله كالضوء والحرارة والرطوبة كان لا بد من الإشارة إلى ذلك في الحضارات العربية الإسلامية، ولا سيما نباتات الزينة على وجه الخصوص.

ولقد كانت الحضارة العربية الإسلامية من أعظم الحضارات على وجه الأرض، فقد أعطت للحياة قيمتها، وكرمت الإنسان، وتقدمت البشرية في عهدها في شتى المجالات حتى إن الحضارة الحديثة قامت على أكتافها، وارتوت من منابعها.

وقد عرف العرب في الحضارة العربية الإسلامية النباتات العطرية، وأكثروا زراعتها للحصول على العطور وزيوتها، وطوروا إلى جانب ذلك عملية البحث عن الخصائص التركيبية لتلك النباتات. فقد حث الإسلام على الطيب والتطييب منذ إشراقة شمسه، وذلك حرصاً على مصلحة الإنسان الذي هو أكرم مخلوق على ظهر الأرض.

وتعد اللغة العربية من أقدم اللغات الحية، وقد بدأ اهتمام العرب والمسلمين في علم النبات مرتبطاً بعلم اللغة العربية، وقد توافرت للعرب ثروة معرفيّة ولغويّة هائلة حين انصرفوا إلى الطبيعة، كغيرهم من الأمم التي سبقتهم، فوجدوا أن الأرض تزخر بالخيرات، من شجر وعشب وتابل وغذاء، فانصرفوا إلى "علم الفلاحة" ودراسة النباتات وقد اعتبروا أن الزروع والثمار

والأشجار.. ينبغي أن تدخل معجم مفردات اللغة مرتبة وفق ترتيبها المعجمي، لذا دونوها مع اللغة وحفظت في دواوينهم على أنها جزء لا يتجزأ من اللغة وليست علمًا مستقلاً. وكانت عنايتهم بأصناف النبات نابعة من حاجتهم إلى الغذاء والدواء والطيب والصباغ.. معاً.

كما تطور اهتمام العرب المسلمين بالنبات في العصر العباسي مع تطور حركة الترجمة، فأنشئت "دار الحكمة" في بغداد وظهر حي العشابين، وأدخلت الفتوحات العربية الإسلامية إلى البلاد أنواعاً من البذور والغراس لنباتات لم تكن معروفة عندهم، كما أنهم نقلوا الكثير من النباتات إلى البلاد التي فتحوها، فتعددت أنواع النباتات، وظهرت أصناف جديدة منها بنتيجة التركيب (التطعيم) والتهجين... بالإضافة للجهود المثمرة التي بذلها العلماء العرب في تقدم العلوم الزراعية، فقد صنفوا فيها كتباً علمية، وأجروا تجارب تطبيقية أفادت العالم، واهتموا بزراعة النباتات العطرية التي يستخرج منها العطور لفوائدها الصحية، أمثال: ابن وحشية، وقسطا بن لوقا... فهم الذين بنوا الأسس العلمية بأمانة وإخلاص.

٢- النباتات العطرية والعطور في المصادر العربية الإسلامية:

٢-١- في المصادر الدينية:

لم تذكر العطور في القرآن الكريم بشكل صريح، لكن وردت نباتات عطرية بعدة أماكن، قال تعالى: ﴿ **وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ** ﴾ [الرحمن:١٢]. وكلمة الريحان يشار فيها إلى كل نبات جميل اللون، طيب الرائحة[١]، والرياحين تشمل الحبق والآس والريحان والباذروج، أي كل ما يقع تحت جنس الرياحين، باختلاف أنواعه معمرة كانت أو موسمية. وبعض المفسرين يقول أن الريحان هو الرزق. وقال تعالى:﴿ **إِنَّ الْأَبْرَارَ يَشْرَبُونَ مِن كَأْسٍ كَانَ مِزَاجُهَا كَافُورًا**﴾[الإنسان:٥]. الكافور هنا نوع من العطور طيبة الرائحة، أي أن كأس الجنة طيبت بالكافور[٢]. كما تشير الآيات الآيات القرآنية إلى كلمة الحدائق التي تُطلق على كل حيز من الأرض مخصص للترفيه عن النفس، وأُعدت فيه شروط الراحة، ولاسيما بزراعة النباتات التي تتميز بأشكالها وأزهارها الجميلة وروائحها العطرة، أي النباتات الورقية والزهرية والعطرية[٣]. وذكر في القرآن الكريم المسكِ في وصف أهل الجنة، قال تعالى: ﴿ **يُسْقَوْنَ مِنْ رَحِيقٍ مَخْتُومٍ*خِتَامُهُ مِسْكٌ وَفِي ذَلِكَ فَلْيَتَنَافَسِ الْمُتَنَافِسُونَ** ﴾[المطففين:٢٥-٢٦]، فقد خُتم الشَّراب برائحة المسك.

---

١ القرطبي، تفسيره، ج٩، ص١٠٣. وبعض المفسرين يقول أن الريحان هو الرزق. انظر: الطبري، جامع البيان، ج٤، ص٢٧٢.

٢ الطبري، جامع البيان في تأويل آيات القرآن، ج٢٩، ص٢٤٥.

٣ الدمشقي، تفسير القرآن الكريم، ج٢١-٢٣، ص١٢٨-١٣٠-١٥١.

وكان النبي العربي ﷺ يحب الطيب ويستعمله ويوصي باستخدامه، وكان يتطيب في الحل والإحرام، ويقال إنه كان لا يرد الطيب، وكان يوصي ﷺ ألا يرد أحد الريحان لأنه خرج من الجنة. وفي السنة النبوية وردت أحاديث كثيرة ارتبطت معانيها بالطِّيب والرَّائحة الطيّبة الزكيّة، ولا سيّما المسك فَضلاً وتفضيلاً، فاستحقَّ أن يكون سيِّد أنواع الطِّيب كافّة، فالمسك أطيب الطِّيب كما وصفه عليه الصَّلاة والسلام[١]، وخُلوف فم الصَّائم أطيب من المسك[٢]. ويبشِّر الرسول ﷺ السائرين على نهج الكتاب والسُنَّة، بما أعدّ الله لهم في الجنة من نعيم دائم غير زائل، لا يبلى ولا يفنى، فملاط الجِنان مسك أذفر، وريح حوض النبي ﷺ، أطيب من المسك[٣]، ومجامر أهلها الألوة، ورشحهم مسك[٤]، فأيّ نعيم أعدّ للمتقين وأي فضل خُصَّ به عباد الله المؤمنين!!! وللرسول ﷺ تشبيه بليغُ العبارة جميل الرّصف، في مُصاحبة الأخيار وتجنُّب مرافقة الأشرار، اختار فيه سيّدنا وحبيبنا المصطفى ما يفوح من المسك، وما ينبعث من الكير، فقال ﷺ:" مَثَلُ الجَلِيسِ الصَّالِحِ وَالجَلِيسِ السّوءِ، كَمَثَلِ صَاحِبِ المِسْكِ وَكِيرِ الحَدَّادِ، لاَ يَعْدَمُكَ مِنْ صَاحِبِ المِسْكِ إِمَّا تَشْتَرِيهِ، أَوْ تَجِدُ رِيحَهُ، وَكِيرُ الحَدَّادِ يُحْرِقُ بَدَنَكَ، أَوْ ثَوْبَكَ، أَوْ تَجِدُ مِنْهُ رِيحًا خَبِيثَةً"[٥]، فصاحب المسك إن لم نبتع منه، فإنه يعطينا روائح طيّبة. ويقول ابن القيم: "وفي الطِّيب من الخاصيَّة، أن الملائكة تحبّه والشياطين تنفر عنه، وأحب شيء إلى الشياطين الرائحة المُنتنة الكريهة، فالأرواح الطيّبة تحب الرائحة الطيّبة، والأرواح الخبيثة تحب الرائحة الخبيثة، وكل روح تميل إلى ما يناسبها"[٦]. وعن أم المؤمنين عائشة رضي الله عنها قالت: "كنت أطيّب النبي ﷺ عند إحرامه بأطيب ما أجد"[٧]. وهذا يدل على أن التعطر للرجال كان محبباً. وروي عن عن الرسول ﷺ أنه كان يكثر من الطيب وقد أحمر شعره من ذلك فكان يظن مخضوباً ولم يخضب[٨].

وكان الصحابة يضمخون أجسادهم وشعورهم ولحاهم بالطيب، فإذا خرج أحدهم إلى المسجد عُرف من طيب رائحته. وورد في الأثر عن عمر ﷺ قال: "لو كنتُ تاجراً ما اخترتُ

---

١ قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: "أَطْيَبُ طِيبِكُمُ الْمِسْكُ"، سنن أبي داود، صحَّحه الشيخ الألباني، ج٣، ص٢٠٠.

٢ قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: "وَالَّذِي نَفْسِي بِيَدِهِ لَخُلُوفُ فَمِ الصَّائِمِ أَطْيَبُ عِنْدَ اللَّهِ تَعَالَى مِنْ رِيحِ المِسْكِ"، صحيح البخاري، ج٣، ص٢٤.

٣ قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: "حَوْضِي مَسِيرَةُ شَهْرٍ، مَاؤُهُ أَبْيَضُ مِنَ اللَّبَنِ، وَرِيحُهُ أَطْيَبُ مِنَ المِسْكِ، وَكِيزَانُهُ كَنُجُومِ السَّمَاءِ، مَنْ شَرِبَ مِنْهَا فَلاَ يَظْمَأُ أَبَداً"، صحيح البخاري، ج٨، ص١١٩.

٤ قَالَ رَسُولُ اللهِ ﷺ: "أَوَّلُ زُمْرَةٍ تَلِجُ الجَنَّةَ صُورَتُهُمْ عَلَى صُورَةِ القَمَرِ لَيْلَةَ البَدْرِ، لاَ يَبْصُقُونَ فِيهَا، وَلاَ يَمْتَخِطُونَ، وَلاَ يَتَغَوَّطُونَ، آنِيَتُهُمْ فِيهَا الذَّهَبُ، أَمْشَاطُهُمْ مِنَ الذَّهَبِ وَالفِضَّةِ، وَمَجَامِرُهُمُ الأَلُوَّةُ، وَرَشْحُهُمُ المِسْكُ، وَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ زَوْجَتَانِ، يُرَى مُخُّ سُوقِهِمَا مِنْ وَرَاءِ اللَّحْمِ مِنَ الحُسْنِ، لاَ اخْتِلاَفَ بَيْنَهُمْ وَلاَ تَبَاغُضَ، قُلُوبُهُمْ قَلْبٌ وَاحِدٌ، يُسَبِّحُونَ اللَّهَ بُكْرَةً وَعَشِيّاً". صحيح البخاري، ج٤، ص١١٨.

٥ البخاري، صحيح البخاري، ج٣، ص٦٣.

٦ ابن قيّم الجوزية، الطب النبوي، دار الهلال، بيروت، ص٢١٠.

٧ البخاري، صحيح البخاري، ج٣، ص٢١٣.

٨ ابن قيم الجوزية، زاد المعاد في هدي خير العباد محمد خاتم النبيين وإمام المرسلين، م ٢، ص٢٠٠.

غير العطر، إن فاتني ربحه لم يفتني ريحه"[١]... وفيما بعد اعتاد العرب المسلمون أن يخلطوا الملاط الذي يستخدم في بناء المساجد بالعطور حتى يعطي رائحة عطرة للمسجد.

٢-٢- في بعض المصادر التاريخية:

اهتم العرب اهتماماً فائقاً بتربية الورود، فزرعوها بشكل واسع بقصد التمتع بمناظرها والاستفادة من عطورها ومياهها (الماء المستخلص من الزهرة كماء الورد)[٢]. وعرف العرب الورد الجوري الأحمر في بلاد الشام وبلاد الأندلس، عندما ازدهرت الحياة الاقتصادية وتطورت الزراعة في عهد الدولة العربية الأموية ثم في عهد الدولة العربية العباسية فحدث الاختلاط بين الشعوب وتمت مبادلة المعارف والحضارات واكتسب العرب وسائل جديدة في طرائق إكثار وتربية النباتات العطرية كالورود التي زينوا بها حدائقهم وقصورهم[٣]، كما لوحظ انتشار زراعة الأزهار بشكل واسع واسع على جبل الطابور قرب الناصرة في العصر الأموي، إذ يذكر ابن الشحنة ماء الورد الذي يستخرج في منطقة الباب في حلب وكذلك زراعة القرنفل[٤]. في حين وجدت مجموعات متنوعة من الأشجار والنباتات البرية في غور الأردن ومن أشهر الأنواع الموجودة في تلك المنطقة أشجار السدر[٥]. ونجد في بستان الغرابي المعروف في كفرسوسة في دمشق تنوع كبير في زراعة النباتات العطرية[٦]. وتنمو في بادية بلاد الشام بعض الأنواع المتحملة للجفاف[٧].

أحبَّ العرب منذ القدم الأزهار والرياحين واهتموا بالحدائق واعتبروها جزءاً من ملامح المدينة العربية، فكثرت المتنزهات وذاع صيتها وأشهرها غوطة دمشق، وهناك أمكنة أخرى اشتهرت بمتنزهاتها مثل رصافة قرطبة ورصافة بغداد إضافة لمتنزهات الأندلس مثل القصر الفارسي، كما يعود الفضل للعرب بنقل كثير من زهور الشرق إلى أوروبا. واعتاد الناس تقديم الباقات الزهرية لبعضهم كهدايا في المناسبات[٨].

---

١ محمد شمس الدين المقدسي الصالحي الحنبلي، الآداب الشرعية والمنح المرعية، عالم الكتب، ج٣، ص٢٩٣.

٢ محاسنة، محمد، تاريخ مدينة دمشق، ص٢١١.

٣ سلسلة مقالات من التراث، جريدة القبس الكويتية، ١٩٩٧م.

٤ حسين، فالح، الحياة الزراعية في بلاد الشام في العصر الأموي، ص١١٥.

٥ الشهابي، الأشجار والأنجم المثمرة، المطبعة الحديثة، ص٤٢٥؛ فالح حسين، الحياة الزراعية، ص١١٦.

٦ مركز وثائق تاريخية، القسم العثماني، أ، وثيقة رقم ١٤٠، ١٦.

٧ مخلوف، لويس، الأردن تاريخ وحضارة آثار، ص١٢٠.

٨ المقدسي، أحسن التقاسيم، ص ١٥٧.

ازدهرت زراعة النباتات العطرية والأزهار في العصر الإسلامي لأن العرب اهتموا بإنشاء الحدائق التي تبدو فيها مظاهر الجمال والتي أخذت بالألباب في كل من بغداد ودمشق ومكة المكرمة والمدينة المنورة والقاهرة وقرطبة وصقلية وإشبيلية، ونجد في الأندلس اليوم بقايا من هذه الحدائق مثل: حديقة القصر الملكي في إشبيلية، وجنة العريف في غرناطة، وأقيمت هذه الحدائق لتكون بمثابة حقول للتجارب الزراعية لمعرفة طرائق الإنتاج عند النباتات واستنباط أنواع زهرية جديدة مثل الورد الأسود اللون، ويعتقد أن الغرب عرفوا من المسلمين نباتات جديدة مثل القرنفل، لذا يعتبر العصر الإسلامي عصر نهضة وتجديد من نواحي شتى بهدف تأسيس وتطوير بساتين الزينة، ومنها البساتين التي تم إنشائها في العصر الفاطمي حيث تم التركيز فيها على مبدأ التناظر بين أجزاء الحديقة مثل قصر الورد وبستان الروضة الذي أقيم على شاطئ النيل. وامتازت البساتين في العصر الإسلامي بطابع خاص يميزها عن غيرها من العصور الأخرى[١].

وكان لبلاد الشام الدور الأكبر في معرفة الورد الدمشقي[٢] وزراعة المنثور والسوسن والبهار والبهار والأقحوان[٣]، بالإضافة إلى رياحين كثيرة كالآس والبنفسج والياسمين والنسرين وشقائق النعمان واللينوفر بألوانها المختلفة: الأصفر والأحمر والأزرق. لذا تغنى الشعراء بجمال دمشق وذكروا أزهارها وورودها[٤]. كما لاقت الأشجار العطرية اهتماماً كبيراً من قبل العرب المسلمين حيث زرع الغار على جانبي نهر بردى[٥]، وعرف الزيزفون كشجرة سياحية عطرية الرائحة[٦]، وتركزت زراعة السوسن في الغوطة[٧].

٢-٣- في بعض المصادر الأدبية:

ذُكرت نباتات العطرية التي تمتاز بأزهارها الجميلة في العديد من المصادر الأدبية، فقد وصف شيخ الربوة ورود دمشق فقال:"إن العطر وغيره كان يستخرج في المزة من ضواحي دمشق من زهورها وورودها، حتى أن حراقته تلقى على الطرقات، وفي دروبها وأزقتها فلا يكون لرائحته

---

١ سلسلة مقالات من التراث، جريدة القبس الكويتية، ١٩٩٧م.

٢ المقدسي، أحسن التقاسيم، ص١٥٧.

٣ أبو البقاء، نزهة الأنام، ص١٠٥. محاسنة، تاريخ مدينة دمشق، ص٢١١.

٤ بدران، عبد القادر، تهذيب تاريخ دمشق الكبير لابن عساكر، ص١٤٨.

٥ أبو البقاء، نزهة الأنام، ص ٧٨؛ وعلي، محمد كرد، خطط الشام، ج٤، ص ١٤٠.

٦ أبو البقاء، نزهة الأنام، ص ٣٤٣.

٧ علي، محمد كرد، خطط الشام، ج٤، ص١٥١.

نظير، ويكون ألذ من المسك إلى مدة انقضاء الورد"[١]، وأورد ابن فضل الله العمري في "مسالك الأبصار" وصفاً آخر للرياحين فقال:"وأما ريحانه ففيه كل ما في مصر من الأس والورد والنرجس والبنفسج، ومنه ماء الورد، وينقل إلى سائر البلدان وقد تسمى به ما كان من ماء ورد جور"[٢].

كما سميت منطقة المزة (قرب دمشق) بالمتنزه لما تمتعت به من المناظر الخلابة وكثرة الزهور والورود واستخراج الماء منه فلا يكون لرائحته نظير ويكون ألذ من المسك إلى مدة انقضاء الورد[٣].

ويعدد القلقشندي من رياحين الشام ويقول أنها:"الآس والورد والنرجس والياسمين والنسرين، أما الورد فهو كثير جداً حتى أنه يُستقطر منه ماء الورد وينتقل إلى سائر البلدان"[٤]، وخير من تكلم عن ورود وأزهار دمشق وغوطتها هو أبو البقاء الدمشقي، الذي يصف الزبداني بأنها (قلعة الورد)، وهو يعدد أصناف الورد وأنواعه فكان النسرين لا يجمع ولا يباع في الشام لكثرته وهو ينبت برياً في الغالب بدمشق، بالإضافة إلى أنواع الزنبق والنرجس والبنفسج والمنثور والسوسن والآس، ومن قاسيون يقول:"تنبت في قاسيون من عند الله تعالى من الأزهار والأشجار ما لا ينبت في غيره"، كما اشتهرت الشام بنبات اللينوفر (الذي ينبت تلقائياً في مستنقعات المياه)، ويسمى نبات الشمس لأن أزهاره تتفتح نهاراً فقط، كما وصف الدينوري مئات النباتات وصنَّف أسماءها مرتبة ترتيباً معجمياً وتحدّث عن الآس والأقحوان وغيرها، تضمن كتابه الظروف البيئية الضرورية لنمو النباتات[٥].

وارتضى كثيرٌ من الأدباء تسمية مؤلَّفاتهم بما يوحي بالعطر ومستلزماته، فهذا كتاب "نفحُ الطِّيب من غُصن الأندلس الرَّطيب" لشهاب الدين المقري التلمساني، وكذا "النفحةُ المِسكيَّة في الرحلة المكيّة" لعبد الله بن ناصر الدين البغدادي، وهذا "العود الهندي عن أمالي في ديوان الكندي" لعبد الرحمن بن عبيد الله السقاف.

---

١ شيخ الربوة، نخبة الدهر، ص ١٩٥؛ وعلي، محمد كرد علي، خطط الشام، ج٤، ص ١٥٦.

* جور: مدينة بفارس قرب بناها أردشير الساساني وينسب إليها الورد الجوري الأحمر، ياقوت الحموي، معجم البلدان، م٢، ص ١٨١.

٢ العمري، ابن فضل الله، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، ص٢٥؛ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٤، ص٨٦.

٣ حسين، فالح، الحياة الزراعية في بلاد الشام في العصر الأموي، ص١١٥.

٤ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٤، ص ٨٧.

** المزة: وهي قرية كبيرة غناء في وسط بساتين دمشق. ياقوت، معجم، ج٥، ص١٢٢.

٥ أبو البقاء، نزهة الأنام، ص١١٥.

كما خُصّصت مُؤلَّفات تفصّل في جزئياتها الحديث عن الطِّيب والتطيّب على شاكلة: كتاب "المحبّ والمحبوب والمشموم والمشروب" للسري الكندي الرفاه.

٢-٤- في بعض كتب الرحالة:

ذكر الرحالة العربي ابن جبير خلال رحلته حدائق دمشق حيث وصفها بقوله بأنها:"جنة المشرق، ومطلع حسنه المونق، وخاتمة بلاد الإسلام، وعروس المدن، تحلَّت بأزاهير الرياحين، وتجلَّت في حلل سندسية من البساتين، وحلَّت من موضع الحسن بالمكان المكين، وتزيَّنت في منصتها أجمل تزيين، ورياض يحيي النفوس نسيمها العليل، تتبرج لناظريها بمجتلى صقيل. قد سئمت أرضها كثرة الماء، حتى اشتاقت إلى الظماء، فتكاد تناديك الصم الصلاب اركض برجليك هذا مغتسل بارد وشراب، قد أحدقت البساتين بها إحداق الهالة بالقمر، واكتنفتها اكتناف الكمامة للزهر. وامتدت بشرقيها غوطتها الخضراء امتداد البصر، فكل موضع لحظته بجهاتها الأربع نضرته اليانعة قيد النظر، ولله صدق القائلين عنها إن كانت الجنة في الأرض، فدمشق لا شك فيها، وإن كانت في السماء فهي حيث تحاذيها"[١]، وقال أيضاً يصف دمشق:"تحلت بأزاهير الرياحين، وتجلت في حلل سندسية من البساتين"[٢].

وقد وصف الرحالة ابن بطوطة نبات القرنفل بإسهاب بقوله:"وأما أشجار القرنفل فهي عادية ضخمة، وهي ببلاد الكفار أكثر منها ببلاد الإسلام، وليست بمتملكة لكثرتها. والمجلوب إلى بلادنا منها هو العيدان، رأيت ذلك كله وشاهدته"[٣]. ومن المصادر الجغرافية كتاب "صورة الأرض" لابن حوقل النصيبي (ت٣٦٧هـ/٩٧٧م)؛ الذي يحتوي على معلومات مهمة وقيمة عن صناعة المياه العطرية ومراكز إنتاجها في العالم العربي الإسلامي. ويوجد في كتاب "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" لشمس الدين المقدسي (ت٣٨٠هـ/٩٩٠م) معلومات مهمة عن ازدهار صناعة الأدهان العطرية في العراق وفارس. كما ذكر المقدسي اهتمام أهل دمشق بزراعة الورد فيقول: "إنه كان يزرع بدمشق عدة ألوان من الورد منه أصفر وأسود وسماقي، وإن دمشق أكثر البلاد عناية بالورد"[٤]، كما ذكر أن بلدة أريحا كثيرة الريحان، لكن البلد الذي اشتهر بالورد كان دمشق وغوطتها فقد وصفها الخوارزمي أنها من جنان الدنيا الأربع بل هي أحسن وأطيب هذه

---

١ خسرو، ناصر، سفرنامة، ص ٢٤٨.

٢ ابن جبير، رحلة ابن جبير، ص١١٠.

٣ ابن بطوطة، رحلة ابن بطوطة، ص٨٤.

٤ المقدسي، أحسن التقاسيم، ص ١٥٧.

الجنان[١]، ثم قال المقدسي: "إنه يعجز عن وصفها"[٢]. ووصف القزويني غوطة دمشق أنها: "متجاوبة الأطيار مؤنقة الأزهار"[٣].

٢-٥- في بعض المصادر اللغوية والشعرية:

هناك معاجم لغوية قيمة احتوت مصطلحات دقيقة ومعلومات قيمة عن الطيب ونعوته وعن أسماء العطور وأنواعها مثل: "المخصص" لابن سيده الأندلسي (ت٤٥٨هـ/١٠٦٥م)[٤] وكتاب "لسان العرب" لابن منظور (ت٧١١هـ/١٣١١م).. قال ابن منظور:"العِطْرُ: اسم جامع للطِّيب، والجمع عُطورٌ. والعطّار: بائعُه، وحِرْفَتُه العِطَارةُ. ورجل عاطرٌ وعَطِرٌ ومِعْطِرٌ ومِعْطِير ومِعْطارٌ وامرأَة عَطِرةٌ ومِعْطيرٌ ومُعَطَّرة: يتعهّدان أَنفُسهما بالطيب ويُكْثِران منه، فإِذا كان ذلك من عادتِها، فهي مِعْطار ومِعْطارة.. وقيل: رَجلٌ عَطِرٌ وامرأَة عَطِرة إِذا كانا طَيِّبَيْنِ رِيحَ الجِرْم وإِن لم يَتَعَطَّرا وقال ابن الأَعرابي رجل عاطِرٌ وجمعه عُطُرٌ وهو المُحِبُّ للطِّيب وعَطِرت المرأَة بالكسر تَعْطَرُ عَطَراً تَطيّبتْ"[٥]. وجاء في المعجم الوسيط: "العِطْرُ-عِطْرُ: العِطْرُ: اسم جامعٌ للأَشياء التي يُتطَّيب بها لحُسن رائحتها. والجمع: عُطُورٌ. وأَعْطارٌ. والعِطْرُ: نباتاتٌ ذات رائحة عَطِرَة يُستخرَجُ منها زيتُ العِطر"[٦]. وقال الجوهري:" العِطْرُ: الطيب، تقول منه: عَطِرَتِ المرأة بالكسر تَعْطَرُ عَطَراً. فهي عَطِرَةٌ ومُتَعَطِّرَةٌ، أي متطيِّبة. ورجل مِعْطيرٌ: كثير التعطُّرِ"[٧]. وقال الرازي: "العِطْرُ: الطيب تقول: عَطِرَتِ المرأة فهي عَطِرَةٌ ومُتَعَطِّرةٌ أي متطيبة، ورجل مِعْطيرٌ بالكسر كثير التَّعَطُّرِ"[٨]. وقال الزبيدي:"العِطْر بالكَسْرِ: الطِّيبُ وهو اسمٌ جامعٌ له ج عُطُورٌ بالضَّمّ. والعاطِرُ: العَطِرُ. والعَطّارُ: بائِعُه. والعِطَارَة بالكَسْرِ: حِرْفَتُه"[٩].

---

١ الخوارزمي، مفاتيح العلوم، ص١٢٤.

٢ المقدسي، أحسن التقاسيم، ص١٦٠.

٣ القزويني، آثار البلاد، ص١٩١.

٤ يشتمل كتاب المخصص على أبحاث زراعية مبثوثة جديرة بالذكر والانتباه. وهي جزيلة الفائدة في الدلالة على شمول المعرفة عند ابن سيده، وعقليته العلمية في التحري والتتبع والاستقراء وقد تناولت هذه الأبحاث موضوعات الأرض، ونعومتها وما يتعلق بها من خصب وجدب، وخفوض وارتفاع واستواء، ومن صحة ووبال، وحرث وإنبات، وما يتعلق بها من جهة العشب والكلأ. وهناك أبواب في الشجر من حيث أوصافها وتوريقها وتنويرها... إلى غير ذلك مما يتعلق بأمور الأشجار والأوراق والثمار وعيوب فيها.

٥ ابن منظور، لسان العرب المحيط، مادة (عطر).

٦ المعجم الوسيط، مادة (عطر).

٧ الجوهري، الصحاح في اللغة، مادة (عطر).

٨ الرازي، مختار الصحاح، مادة (عطر).

٩ الزبيدي، تاج العروس، مادة (عطر).

يتباهى الورد بجماله والقرنفل بأوراقه المطرزة والليلك بلونه البهي والتوليب بأناقته والفل بأزراره التي تزين الأعناق، وأغلبها روائحها فواحة زكية. من أين أتت هذه الزهور، وهل هي للزينة فقط أم أنها تساهم أيضاً في مجالات أخرى؟

بإمكاننا الإجابة عند القيام بجولة في الحقول والتاريخ من أدب وشعر وفن، فالوردة مثلاً أميرة الزهور من دون منازع، أسطورة الحدائق والبساتين، ملكة النباتات التي تتوج كل صباح على أنغام زقزقة العصافير في سيمفونية تتجدد مع حبات الندى وتتألق عند المغيب، في أوراقها تخبئ أسرارها، وتكشفها لمن يرعاها ويرويها، في الأعراس هي العروس، وفي المختبرات هي الطبيب، ألوانها لا تحصى ولا تعد، روائحها تألقت في زجاجات من العطر الثمين، وفي كثير من الأحيان استبدلوا بها الأحجار الكريمة على تيجان الرؤوس. تغنى بها الشعراء وخصص الرسامون لألوانها أجمل اللوحات، ملوك العصور الغابرة حملوها معهم في قبورهم. لكن عالمها ليس للشعراء فقط، فقد كانت ملهمة علماء النبات والكيمياء وأطباء الماضي والحاضر.

ومن روائع ما قاله الشعراء في الأزهار: الورد والياسمين والنرجس:

وثلاثة لم تجتمع في مجلس	إلا لمثلك والأديب أريب
الورد في شمامة من فضة	والياسمين وكل ذاك عجيب
والنرجس الغضي الذكي ولونه	لون المحب إذا جفاه حبيب
فأحمر ذا وأبيض ذا وأصفر ذا	فبدت دلائل كلهن غريب[١]

يلاحظ وجود تناغم لوني بين الأحمر والأبيض والأصفر، وهذا يدل على جمالية هذا التنوع في الطبيعة، يلاحظ أن الشاعر قد سلَّط الضوء على ألوان الأزهار واهتم بالناحية الخارجية لها فقط للأزهار دون التعمق في طريقة الزراعة كونه ليس اختصاصي بالزراعة.

ويقول عنترة بن شدَّاد واصفاً دار عبلة:

قِف بِالدِيارِ وَصِح إِلى بَيداها	فَعَسى الدِيارُ تُجيبُ مَن ناداها
دارٌ يَفوحُ المِسكُ مِن عَرَصاتِها	وَالعودُ وَالنَدُّ الذَكِيُّ جَناها

أمّا الشاعر العربي، فعدَّ التعطّر من سمات جمال المرأة، فقال عبد الرحمن بن الحكم بن أبي العاص في صبيّة:

١ سلسلة مقالات من التراث، جريدة القبس الكويتية، ع٧، ١٩٩٧م.

هيفاءُ فيها إذا اسْتقبَلْتَها عَجَفٌ   عَجزاءُ غامضةُ الكعبيْنِ مِعطارُ

من الأوانسِ مِثلُ الشمسِ لم يَرَها   بساحةِ الدارِ لا بعلٌ ولا جارُ

ويجعل الرائحة المميّزة في الصِّوار – الذي هو القطعة من المسك– تذكّره بمن يهوى، يقول بشَّار:

إذا نفخَ الصِّوارُ ذكرتُ سُعدى   وأذكرُها إذا لاحَ الصِّوارُ

٢–٦– في مصادر تراثية أخرى:

٢–٦–١– في بعض كتب تفسير الأحلام:

أخذت الأزهار والورود مكانة مهمة في كتب تفسير الأحلام، وأعطوها معان ودلالات مختلفة حسب كيفية رؤيتها في الحلم، قال ابن سيرين: "رؤيا العطر إذا فاحت رائحته من العالم فإنه يؤول بزيادة العلم والكسب منه وإن كان غنياً فإنه يزداد غنى واستفاد الناس منه"[١].

ومن الدلالات أيضاً أن رؤية الزهور الزكية الرائحة يؤول إلى الثناء الحسن خصوصاً لمن شمه في حين أن رؤية زهور لا رائحة لها يؤول إلى هم أو أمر لا يدوم لصاحب الرؤيا. ورؤية زهر الخشخاش يؤول إلى مال هنيء وربما نال الرائي هناء ومسرة. من رأى أنه يشم نرجساً فإنه يكون مبشراً بإحسان وخير وإن رأى نرجساً كثيراً في الأرض فإنه يدل على زيادة عياله. من رأى أنه أعطى نرجساً لأحد أقربائه فإنه يدل على بقائه. **كما أن** رؤية زهور الياسمين مقطوفاً من شجره فإنه يدل على الهم والغم. ومن رأى أنه أعطى باقة ياسمين فإنه يدل على وقوع كلام بينهما[٢].

٢–٦–٢– في بعض كتب الأمثال:

بعد ظهور الإسلام كانت للرجال عطور مشتقة من المسك والعنبر والعود والكافور والذريرة، أما النساء فكان عطرهن من الخلوف والزعفران، وكانت نساء العرب ينثرن العطور على الفرسان إذا ذهبوا للحرب، والأمثلة العربية في هذا المجال كثيرة ومنها:

مثل: "يوم حليمة" ويقول: "ما يوم حليمة بسر"... وكانت ابنة لملك الحيرة المنذر بن ماء السماء، وكانت من أجمل النساء وأذكاهن، وقد أشارت على والدها بأن تجعله يأذن لها بأن تطيب كل من مر بها من جنده وذلك ليعرف الجنود بعضهم من رائحته إذا غاب فريق منهم عن

---

١ ابن سيرين، تفسير الأحلام، مادة (عطر).

٢ سلسلة مقالات "من التراث، جريدة القبس الكويتية، ع٧، ١٩٩٧م.

الآخر... وجاء في المثل العربي "أشم من عطر منشم".. ومنشم هذه امرأة من قبيلة همدان كانت تشتهر بتجارة العطور وكان الجنود يتفاءلون بعطرها قبل الذهاب إلى المعارك..

ومن الأمثال "لا عطر بعد عروس"... وهو اسم رجل كانت أسماء بنت عبد الله العذرية زوجة له وعاجلته المنية فتزوجت من بعده برجل بخيل لا تطيق رائحته فقالت قولها عنه: "لا رائحة بعد رائحة عروس"... والعطر أمرٌ محبوب عند العرب، حتى صار فيهم قول أم جليحة لما أوتي بعشيقها إليها وهو ميّت، فأرسلت قولها: "عطرٌ وريح عمروٍ"[١]، ويضْرب مثلاً فِي اجتماع نوعين من المحبوب فِي حالٍ لا يُنتفع معها بهما... ومما ذكر عن العطر والورد من الأمثال:

- للهِ درُّ امرأة ذكرُها طيّب يفوحُ كنشرِ المندلِ العَطِرِ.
- إذا كان لديك قرشان فاشتر بأحدهما رغيفاً وبالثاني زهرة.
- الزهور تهذب النفس والروح كلما نظرنا لها نتعلم درساً جديداً سبحان من أبدعها.
- الزهور لغة يتداولها جميع البشر في العالم لا تحتاج لمترجم.
- الأزهار والورود تشكّل عالماً قائماً في ذاته، وعندما نقف أمامها يتكشّف لنا كل ما يضجّ به هذا العالم ويدهشنا.
- الزهرة هي الطبيعة الصامتة النابضة بكل ألوان الحياة، ألوان مضيئة تعكس التفاؤل العميق والفرح بالحياة.
- تربعت الزهور على العرش في مملكة المشاعر، وظلت الترجمان الأكثر طلاقة بين المتحابين.
- الورد مرسول سلام يساهم في التقارب وازدياد الألفة بين الناس[٢].

٢-٧- في بعض المظاهر الحياة الاجتماعية:

اقترن الحب منذ عصور قديمة بمظاهر الطبيعة الجميلة، وصارت المرأة في عرف العشاق كالروضة الزاهية أو كالزهرة اليانعة، ولقد شبه الشعراء الخدود بالورود وانثناء القدود بتمايل الغصون ورفيف الشعر برفيف أوراق الزهر، وعمر السعادة في العشق بقصر حياة الورد، فلا جرم أن اقترنت المرأة بالزهور والنور والرقة والجمال، وشعر حسان بن ثابت رضي الله عنه "بانت سعاد" الذي ألقاه بين يدي الرسول صلى الله عليه وسلم فخلع عليه بردته معروف مشهور. ولم يكتف العشاق بذلك وإنما جعلوا الزهرة رسولاً إلى المرأة لتعرف مراد محبها منها، فصارت رمزاً أو

---

١ أبو هلال العسكري، جمهرة الأمثال، دار الفكر، بيروت، ج٢، ص٦١.

2 - Marie Louise Gothein, A History of Garden Art from the Earliest Times to the Present, Day vol. I,1986.

لغة أو لحناً تنقل أذواقهم وأشواقهم وتظل هكذا في رحلة ذهاب وإياب لنقل المشاعر والتعبير عن المقاصد والخواطر.

هناك آراء وحكايات منها أن النبات يعشق ويتألم ويفرح كالإنسان، ومنها قصة عن نخلة كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يتردد عليها، فلما غاب عنها كان يسمع لها أنيناً فلما وضع عليها يده سكنت، وغيرها من الروايات التي تتحدث عن النبات ككائن يشعر ويحس.

يتعامل الناس مع الحب كما يتعاملون مع الوردة، ينظرون إليها ويتمتعون بجمالها، يشتمون رائحتها العطرة، ويجعلونها عنواناً للفرح والسعادة، فأجمل الأشياء وأصفاها هي الورد والأزهار لأنها خير من يعبر عن العلاقات بين الناس والمحبين والعشاق فهذا ابن الحجاج يقول:

اهدي إلى الحبيب ورداً والورد قد حان مشتهاه

فقلت للحاضرين هذا لا شك من خده جناه

بعض الناس من يعشق نوعاً معيناً من الأزهار ويفضله عن سواه لصفات فيه، فعاشق الورد يفضله على النرجس لأنه ينتفع به طوال السنة رطباً أو يابساً بينما النرجس لا ينتفع به إذا يبس، وعاشق النرجس يفضله على الورد لأن الورد يشبه الخد والنرجس يشبه العين والعين مفضلة على الخد. والعاشق يقدم لمن يهوى "الزنبق الملون" ليقول له "عيونك بديعة" و"الحناء" أي "صفاتك حسنة"، و"زنبق الحقل" أي "حياتي لك"، ولأن العاشق يخشى الرقباء فيستخدم زهوراً تشير إلى أخذ الاحتياط ومن هذه الزهور "زهور الحناء" أي "إياك أن تفعل" أو "الخطمية " والمراد منها "أن ينظر المحب في الأمر قبل الوقوع به"، أو "بخور مريم" أي "أن هناك ريبة تداخله"، وقد يطلقون على النبات الواحد وأنواعه وأجزائه عدة صفات لتكون أوسع تعبيراً وأدق دلالة على ما في نفوسهم، فالزنبق الأبيض يعني "حسن طبيعي" والزنبق الأحمر يعني "احتراق العاشق في العشق"، والزنبق الأصفر يعني "الكذب والغش".

استخدمت بعض الأنواع الزهرية للتعبير عن مشاعر الفرح والحزن كزهرة الفل التي ترمز إلى "الفرح واللطف والظرف" ونبات الصبر الذي يرمز إلى "الحزن" وفي هذا ملائمة بين الصبر والحزن لأن الإنسان يصبر على مكروه وهو في حالة حزن وألم، والظاهر أنه بمرور الزمن أضفى المحبون هذه المعاني الغريبة على الزهور والنباتات لتمثيل رواياتهم الغرامية في الحياة دون معرفة أسرارهم. فالنرجس مثلاً يمثل الاعتبار والوقار، ومما ينسب إلى كسرى قوله: "إني لأستحي أن أغازل من أحب بمجلس فيه النرجس"، وربما يرجع هذا إلى حياء النرجس وعدم تبرجه، لذلك فهو رمز الاعتبار، في حين أن شقائق النعمان يرمز "للحسن البراق في سيم

العشاق"، أما زهرة التوليب فهي تشير عموماً إلى الحب أو إلى التصريح والإعلان عن الحب، **و** زهرة التوليب الحمراء ترمز إلى العاطفة، **أما** التوليب الأصفر يعني الحب الفاشل[١]. ومن هنا يمكن القول إن هذه المعاني المرتبطة بالزهور ليست إلا تعبيراً لمشاعر شعراء أو أناس عاديين أو عشاق يعبرون عن ذواتهم وأذواقهم وفقًا لأحوالهم النفسية وطبقاً لأمزجتهم الشخصية، وما إطلاق المعاني على كثير من الزهور إلا لون من ألوان ممارسة الإنسان لطقوسه مع الطبيعة.

[1] Marie Louise Gothein, A History of Garden Art from the Earliest Times to the Present, Day vol. I,1986.

الفصل الثالث

إنتاج النباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية في القرن(٣-٤هـ/٩-١٠م)

أولاً. في كتاب الفلاحة الشامية (الرومية) لقسطوس (القرن٣هـ/٩م):

١ - قُسطا بن لوقا البعلبكي الشامي:

ولد قُسطا بن لوقا سنة (٢٠٥هـ/٨٢٠م) في قرية مردانة من أعمال بعلبك في لبنان، وعاش في أيام الخليفة العباسي المقتدر بالله، وكان معاصراً للعالم العربي الكندي. وكان قسطا بارعاً في العديد من العلوم، منها: الطب والهندسة والموسيقى والعلوم الطبيعية والنبات والمنطق والفلك...، إضافة إلى إبداعه في العلوم الزراعية. وكان يُجيد إلى جانب اللغة العربية عدة لغات منها: السريانية واليونانية، كما كان مترجماً جيداً وناقلاً موثوقاً وأصلح نقولاً كثيرة [١]، وتوفى نحو سنة (٣٠٠هـ/٩١٢م)[٢].

ومن أشهر مؤلفات قسطا كتاب "الفلاحة الشامية - الرومية)" اعتمد المؤلف على الفلاحة العملية التجريبية أكثر من اهتمامه بالنظريات الزراعية، وأنه يحاول التأكيد على بعض المسائل، ويوازن بين أقوال العلماء وينبه إلى تناقضاتهم واختلافاتهم وأغلاطهم وفي بعض الأحيان كان يُصلحها، ويتابع العملية الزراعية من البداية حتى النهاية[٣]... كما أن المعلومات التي أوردها قسطا بن لوقا هي موروثة من البيئة الشامية، وكذلك التقويم الزراعي (تقويم شامي)، فمثلاً يقول: "الأوقات التي يكثر فيها البرد تبدأ من الخامس والعشرين من تشرين الثاني إلى نصف آذار، أما بداية الأمطار في بلاد الشام، فتكون في نهاية أيلول"[٤].

وقد اهتم قسطوس في كتابه الفلاحة الشامية بعدة أمور زراعية شملت جوانب زراعية عديدة من طرائق إنتاج النباتات مع التركيز على الإنتاج بالتطعيم (التركيب)، وكيفية اختيار مادة الإنتاج ومواصفات البذور والغراس، واختيار موضع البستان، وذكر زراعة العديد من النباتات العطرية وطرائق إنتاجها وحدد الموعد المناسب للزراعة مثل: الآس والورد واستنباط أنواع جديدة

---

١ النديم، الفهرست، ص٣٠٣.

٢ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٥١.

٣المصدر السابق، ص٥٣-٥٤-٨٤.

٤ المصدر السابق، ص٥٥.

من السوسن الأرجوانية اللون، بالإضافة إلى إتباع طرائق تزيد من مدة حيوية الورد[١]. ومما أورده في ذكر طرائق الإنتاج الخضري والمواعيد المناسبة لإجراء تلك الطرائق قوله:"اعلم أنّ أفضل أوقات إضافة الأشجار بعضها إلى بعض [هو الوقت الذي من بعد طلوع الشعرى العبور بأربعين يوماً وذلك] عند تصرّم شدّة الحرّ وجمرة القيظ. وابتداء حلول الخريف إلى حين ما يبدأ أن يشتد"، وقوله: "في يوم صاح غير مغّيم فعلق وأطعم. قضيب شجرة أخرى أنْ يضيفه إلى أغلظ وامتن غصون تلك الشجرة وأن تقطع عن ذلك الغصن فروعه كلها حتى يترك أملس، ثم يعمد إلى قضيب صحيح سليم من قضبان شجرة مثمرة غلظها كغلظ السبابة من الأصابع يشاكل لحاء الشجرة التي يضاف إليها، ثم يضاف كما وصفنا في أبواب قبل هذا. فإذا غلق القضيب وأوراق الغصن الذي أضيف إليه قطعت عن ذلك الغصن فروعه ليكون امتن للقضيب المضاف وأكثر لنزله"، وقوله في معرفة أوان قطع غصون الشجر المثمر:"إذا قطعت فضول الغرس أن تدهن مواضع القطع بالشحم المذاب ليقي الغرس فضوله من وصول الهواء إليه وأضراره به لاسيما إن كان الشحم شحم كلي من يجعل مكان الشحم شمعاً مذاباً، ومنهم من يجعل على مواضع القطع لزجاً ناعماً عوض الشحم والشمع"[٢].

في هذه الدراسة يتبين لنا أن قسطا بن لوقا في كتابه "الفلاحة الشامية" كان ذو أفق واسع نظري وعملي، وإن معلومات كتابه موروثة من البيئة الشامية ومن تجارب الفلاحين في الشام وأضاف إلى ذلك خبراته الخاصة وتجاربه العملية، والأمثلة على ذلك قوله في أوان غرس الكرم:"فوجدت أفضل أوقات الغرس كله في شهر تشرين الثاني من فصل الخريف لاسيما في البلاد التي في مياهها قلة". وأضاف فقال:" قد خالفت ذلك فغرست التين في حزيران".

كما أنه أحاط بالمؤلفات المعروفة في عصره بالفلاحة والنبات وعلى علماء اليونان القدماء والفترة البيزنطية التي عاصرها المؤلف، أو التي سبقته بقليل فنقل عن كتبهم، أو نقل أقوالهم فمثلاً قال:" لم يُصب ولم يُوفق من عَمد إلى القضيب الطويل من قُضبان غَرس، الكرم فقطَعَه قطعاً ثم غَرسهُ لأنهُ لا ينبغي أن يغرس من القضيب الطويل من قُضبان غَرسِ الكرم، وأن كان طويلاً إلا سبعة كُعوب من وسطه كان يفعل علماؤنا اليونان الأولون".

كما اعتمد على رأي عُلماء دون ذكر أسمائهم فمثلاً قال:"إن علماءنا الأولين كرهوا أن يقطع القضيب الواحد قطعاً للغرس دون أن يغرسه كهيئته صحيحاً".

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٨٢–٨٥.

٢ المصدر السابق، ص٢٩٦–٢٩٧.

وكما اهتم بشكل واضح وبقسم كبير من الكتاب بأوان الغرس وطريقته، وتحدث عن اختيار الأرض لزراعة النباتات فقال:"ينبغي للزارع أن يكون عالماً بالأيام والساعاتِ التي ينبغي أن يبذر فيها بذره". وأضاف فقال:"قد بلوتُ جميع ذلك على كل حال، فَوجدتُ أفضل أوقاتِ الغرْسِ في الخريف لاسيّما في البلاد التي في مياهها قلّةُ، لأنّ ما يُغرس في الخريفِ يستقبلُ أنداء الشتاء وأمطاره كّلها فترسخ عُروقهُ".

وتطرق لطرائق الإنتاج فذكر عدد من النباتات التي تكاثر جنسياً فقال:"فأما ما يُغرسُ بذراً فالفُستق والجوزُ والبندق واللّوزُ والمشمشُ والخوخ والأجاص والعرعر والصنوبرُ والسرو".

وكان بارعاً في طرائق الإنتاج الخضري فحسن أنواعها بالتطعيم فكثرت أصنافها حتى غدت بعض المناطق مضرب المثل بإنتاجها، كغوطة دمشق التي أنشئ فيها مئات البساتين، ويضرب المثل بالمنتجات الزراعية الشامية وتنوع نباتاتها. وقد استعمل بعض المواد المساعدة على التجذير بنقعه في دُهنِ خل.

وقد اهتم بغراسة الأشجار ولاسيما التي لها فوائد طبية وعطرية عديدة وكانت غراسة الأشجار تتم وفق نسق معين، في خطوط مستقيمة متناسقة، وبمسافات متساوية بين الشجرة والأخرى، وبذلك يسمح للرياح بالدخول والخروج، ويؤدي إلى، رفع الطاقة الإنتاجية للأشجار، وتعد اللوزيات محاصيل قديمة في الشام، ومنها: اللوز والمشمش والخوخ والدراق والجوز..، وتوافق اللوزيات الأرض الحمرة والرملة والخشنة والوعرة، وتغرس في شباط وتحمل على ثماني سنين وتتكاثر بالتطعيم بالعين أو بالقلم، ومن الطرائق التي استخدمها في تكثير بعض الأشجار طريقة العقل، مباشرةً في الحقل، أو في المشتل، حيث تبقى موسماً لتظهر جذورها وتنقل بعدها إلى الحقل، وترجح الطريقة الثانية عادة لكونها أكثر فائدة، وتغرس العُقل بعد زوال البرد ويكون ذلك في أوائل آذار.

٢- زراعة وإنتاج النباتات العطرية في كتاب الفلاحة الشامية:

ذكر قسطا بن لوقا في بداية كتابه بعض الشروط والعمليات الزراعية الواجب معرفتها قبل زراعة أي نبات، ثم ذكر طرائق تربية وزراعة بعض النباتات العطرية بشكل مختصر، ومن الشروط الزراعية الواجب معرفتها ما يلي:

٢-١- موقع إنشاء البستان:

قال قسطا:"أحق ما أريد (لموضع البستان) من الأرض ما كان منه بحضرة مسكن القوم إلى جنبهم، أو وسطاً من مسكنهم يكتنفه بيوتهم، فإن البستان إذا كان بذلك الموضع عم طيب ريحه حين تهز الريح شجره وريحانه جميع ما يكتنفه، ويكون بجنبه من البيوت". ومن تمام أمر

البستان تحصين حدوده، وغرس كل نوع من الشجر مع ما يشاكله من الشجر غير مختلف، ولا متفرق حتى تكون لطاف الشجر جميعاً وبواسقه جميعاً، فإن الشجرة الباسقة الواسعة الظل إذا جاورت الشجرة اللطيفة وأظلت عليها، أضرت بها وأذهبت قوة أصلها. ينبغي أن يغرس في خلال ما بين الشجر من الأرض أصناف الرياحين من الورود والنسرين والسوسن والياسمين والنرجس والبنفسج وما شاكل ذلك، فإن هذا كله طيب الريح يعجب الناظر إليه، وقال: "وينبغي لغرس ما غرس أن يكون من الشجر السليم الصحيح". وقال أيضاً: "إنه لا خير في شجر يكون غرسه من ثمرته وبذره، وأن خير غرس الشجر ما يكون من غصونه وقضبانه فيما أضيف من بعض الشجر إلى بعض حتى يلصق به أفضل الغرس سرعة إدراك وكثرة أزهاره وثمار"[١].

يلاحظ مما سبق أن قسطا كان محقاً فيما ذكره، حيث تطرق إلى شروط إنشاء البستان بشكل صحيح وهي:

١- أن يكون الموضع قريب من المناطق السكنية أو بجوارها لما لها من أهمية جمالية وخاصة إذا كانت النباتات المزروعة ذات رائحة عطرية، بحيث تنتشر رائحتها مع هبوب الرياح.

٢- تسوير البستان بزراعة الأشجار العالية الارتفاع حولها.

٣- مراعاة زراعة الأشجار من نوع واحد بالتجاور (مراعاة موضوع التفاوت في الطول بين الأنواع المختلفة) حتى لا تظلل الأشجار العالية الأشجار القليلة الارتفاع وبالتالي تحجب عنها ضوء الشمس وتصبح ضعيفة النمو.

٤- زراعة الرياحين بين الأشجار من (ورد، نسرين، سوسن، ياسمين، نرجس، بنفسج)، لإكساب المكان منظراً جميلاً ورائحة عطرة.

٥- أخذ العقل من أشجار سليمة خالية من الأمراض، لأن العقلة المأخوذة من شجرة ضعيفة تكون ضعيفة أيضاً والشجرة المصابة تسبب انتقال العدوى لغيرها من الأشجار خاصة إذا كان المرض معدي مثل الذبول الفيرتيسيلومي. ذكر قسطا بن لوقا طريقتي الإنتاج هما: لاجنسي (خضري باستخدام العقل)، جنسي باستخدام البذرة، وتعطي الطريقة الخضرية الإثمار والإزهار المبكر بالمقارنة مع الطريقة الجنسية.

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص ٢٥٨-٢٥٩.

٢-٢- في أوان الغرس من السنة (مواعيد الزراعة):

قال قسطا:"إن الناس قد اختلفوا في أوان الغرس، وذهبوا فيه ثلاثة مذاهب، فمنهم من جعل أوان الغرس من حين ما تورق الأشجار وتخضر إلى آخر شهر آذار، وبلاد هؤلاء الذين يرون هذا الرأي لا شك أن فيها فضل حرارة، ومنهم من يستقبل بالغرس آخر نيسان، ولا شك أن بلاد هؤلاء أشد برداً من بلاد أولئك، والشتاء فيها أطول مدة، ومنهم من اختار الغرس في الخريف". وقال أيضاً: "قد بلوت جميع ذلك على كل حال، فوجدت أفضل أوقات الغرس في الخريف لا سيما في البلاد التي في مياهه قلة، وإنما كان الغرس في الخريف أجود من سائر أوقات السنة، لأن الثمار في الخريف تكون قد وضعت أحمالها واستحصفت واشتدت لما تستقبل من ثمرة سنتها المستقبلة فيكون غرسها في هذا الأوان أعون، لتمكن أصولها، وإنما كان الغرس في هذا الأوان أيضاً في البلاد التي في مياهها قلة أكثر جودة وأفضل من غيره، لأن ما يغرس في الخريف يستقبل أنداء الشتاء وأمطاره كلها فترسخ عروقه في الأرض، فإذا دخل عليه الربيع وشرعت قوة الثمرة في فعل ما هو من طبيعتها أن تفعله وجدت المادة متوفرة والعود متيناً فيكون أتم وأكمل". قال قسطا: "وقد ابتدعت الغرس في تشرين الثاني وفي غيره من شهور الخريف فأنكر ذلك من شهده ثم استجدوا عنبه وعاقبته فاقتدي به بعد ذلك فهم اليوم عليه. وقال جمهور أهل الإقليم الرابع من العلماء بالفلاحة لا ينبغي للشجر أن يغرس بعد استواء الليل والنهار في الربيع ولا فبل استوائها في الخريف"[١].

- ذكر قسطا بن لوقا ثلاث مواعيد للغرس كما تناقله لسان المجتمع في عصره وهي:

١) من شهر شباط وحتى نهاية شهر آذار (عندما تورق الأشجار وتخضر) في البلاد الحارة، بسبب انتهاء فترة الصقيع الربيعي في هذا الموعد في البلاد الحارة وبالتالي لا يخشى على الغراس من الموت جراء الصقيع.

٢) في نهاية شهر نيسان في البلاد الأكثر برودة من سابقها، بسبب حدوث الصقيع الربيعي في هذه الفترة من السنة في البلاد المعتدلة البرودة.

٣) في فصل الخريف: وهو الموعد المفضل للزراعة عند قسطا بن لوقا في البلاد الشحيحة بالماء، لتحصل الغراس على المقنن المائي اللازم خلال فترة نموها في الشتاء وهذا يساهم

---

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٢٥٩-٢٦٠.

في زيادة ثباتية الجذور في الأرض وقوتها حتى حلول الربيع، ووجد قسطا أن شهر تشرين الثاني هو أفضل موعد للزراعة بين أشهر الخريف.

كما قال قسطا: "وأحق ما غرس فيه ما كسر بالأيدي من غصون أصناف الشجر منها شجرة تسمى كمانيونة وهي بالعربية الزعرور والأس في أيار غير أنه يجب أن يكسر ما غرس من هذا الشجر كله كسراً يجذبه الرجال جذباً ينزع فيه بعض لحا هذا الشجر مع قطعه الذي يكسر منه فإن ذلك أجدر أن يعلق ويعظم. وأحق ما غرست فيه السوسن والورد والريحان (إبان ماه) تموز"[١]. وقال أيضاً: "أن أحق ما غرس فيه شجر الأس في (ذي ماه) أيلول، ويجب أن يكون غرس هذا النوع قطعاً غلاظاً"[٢]. كما ذكر أن النباتات الدائمة الخضرة:"هي ما لا يسقط ورقه في الشتاء: ومنها نخيل الزينة والسرو والصنوبر والدهمشت (الغار) والآس".

- فيما يلي ذكر قسطا بن لوقا المواعيد المناسبة لإنتاج بعض النباتات وكانت أكثر الطرائق شيوعاً طريقة الإنتاج الخضري (التركيب بالقلم)، وهذه المواعيد هي:

أ- الإنتاج باستخدام التركيب بالقلم في لحاء الأصل (نسميه حالياً التركيب القلفي) حيث يساهم اللحاء في زيادة قوة الالتصاق بين الطعم والأصل، ومن النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة الآس في شهر أيار وهو شهر جريان العصارة وبالتالي يسهل فصل القلف عن الخشب في ساق الأصل.

ب- الإنتاج باستخدام التركيب بالقلم لبعض النباتات العطرية (السوسن، الورد، الريحان) في شهر تموز.

- حدد قسطا أفضل موعد لزراعة لنبات الآس في شهر أيلول بشرط اختيار أقلام الزراعة ذات سماكة مناسبة.

يلاحظ مما سبق: أن ما ذكره قسطا بن لوقا فيما يتعلق بموعد وطريقة إنتاج بعض النباتات صحيح، حيث ركز على طريقة الإنتاج الخضري بالعقل (الإنتاج الخضري).

---

[١] المصدر السابق، ص١٤١.

[٢] المصدر السابق، ص١٤٢.

٢-٣- في معرفة أي الغرس ينبغي أن يكون من بذره، وأيه يغرس كسراً بالأيدي وأيه من الغصون، وأيه من لواحق الشجر الذي ينبت في أصوله، (طرائق الإنتاج):

قال قسطا:"إن ذلك كله مختلف فربّ غرس أن يكون من البذر يكن خيراً، وربّ غرس أن يقلع من موضع يعلق به فيحول إلى غيره يكن خيراً، وربّ غرس أن يضيف إلى غيره من الشجر يكن خيراً، وربّ غرس إن يكن من اللواحق التي تنبت من أصوله يكن خيراً. فكل ذلك أمر لا يصلحه غيره". ومن الأمثلة من الإنتاج بالبذرة يقول قسطا: "فأما ما يغرّس بذراً فالصنوبر فإذا علق كل غرس البذر من هذا في موضع ثم حول إلى موضع آخر كان خيراً".

٢- ٣ - ١- مواصفات البذرة القابلة للزراعة وتحديد وقت الزراعة:

قال قسطا: "يجب على الزارعين أن يتخيروا ما يزرعونه ليكون ما يتولد عنه ناجياً كثير النزل زاكياً، وينبغي للزارع أن لا يزرع ما قدم من هذه الزرائع، ولا ما تغيّرت رائحته من طول الخزن، ولا ما كان منها مَخالِطاً لبعض، فإن من هذه الزرائع ما يفسد غيره من الزرائع إذا ما خالطه، ولا ما كان منها من المخازن الندية فإنها تعفن في مثل هذه المخازن من عامها بل يختار الحديث من الزرائع الرزين غير المتغير عن رائحته السالم من الاختلاط بالرطوبات. وينبغي أن يكون البذار في يوم ساكن الهواء، وإياك والبذر في يوم عاصف الرياح وخاصة إذا كانت الرياح شمالية فإنها تكسب الأرض قحولة وكزازه فلا يكون البذار فيها على ما ينبغي."[١].

- تطرق قسطا من خلال ما سبق إلى مواصفات البذرة المراد زراعتها وهي:

أ- أن يكون للنوع النباتي هدف من زراعته (إما نبات عطري ذو رائحة طيبة، أو نبات طبي).

ب- استخدام البذور الحديثة في الزراعة.

ج- عدم زراعة عدة أنواع من البذور معاً بسبب تباين الأشجار في ارتفاعها وبالتالي يؤثر على نمو الأشجار القليلة الارتفاع.

د- اختيار بذور مخزنة في شروط جيدة بحيث تتمتع بحيويتها الكاملة.

- كما أشار إلى موعد زراعة البذور حيث أوضح أن:

١- اختيار يوم هادئ الهواء لزراعة البذور وخاصة الصغيرة منها لخفة وزنها.

---

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص ٣٥٨-٣٥٩.

٢- التأكد من خلو الطقس من الرياح الشمالية أثناء الزراعة والتي تكون باردة عادة مما يتسبب بحدوث الصقيع الذي يعيق إنبات البذور.

٢ – ٣ – ٢- طرائق الإنتاج:

- **الإكثار البذري:**

ذكر قسطا أشهر النباتات التي يتم إكثارها بالبذرة وهي: الصنوبر، السرو، الغار،...

- **الإكثار بالقضبان:**

يقول قسطا: "وأما ما يجذب بالأيدي جذباً فينزع من غصون الشجر بما ولاه من لحائه، وما يكسر منها كسراً بالأيدي لغرس شجر الأس، فإذا علق كل غرس الجذب والكسر في موضع ثم حول إلى موضع آخر كان خبيراً"[١].

مما سبق نجد أن قسطا يشير إلى طريقة الإكثار بالعقل المأخوذة من أغصان الشجر وذلك بأخذ هذه العقل مع اللحاء أو دون لحاء، ومثال النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة الآس، حيث تزرع هذه العقل في الأرض (المشتل)، وعندما تنبت وتنمو جذورها تقلع وتزرع في الأرض الدائمة.

- **الإكثار بالخلفات:**

يقول قسطا في ذلك: "وأما ما يغرس من الغرس من لواحق الشجر التي تنبت من الأصول بالنقب والأوتاد فالأس[٢]. فإذا علق كل هذا الغرس في موضع، ثم حول إلى موضع آخر كان أصلح له وأجود. وإما ما يحفر عن أصله من أنواع هذا الغرس ثم ينتزع بالأيدي انتزاعاً كأصول الغرب (الحور) والصنوبر، وأما ما يعرف غرسه انتزاعاً من أصله من هذا الغرس الدهمشت (الغار)[٣]".

ذكر قسطا أهم النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة ومنها الآس والصنوبر والنخيل والغار.

- **الإكثار بالتطعيم:**

ذكر قسطا بن لوقا عدة نقاط حول هذا الموضوع ومنها:

أ- طريقة إجراء عملية التطعيم:

---

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص ٣٥٩.

[٢] المصدر السابق، ص ٢٦٠-٢٦١.

[٣] المصدر السابق، ص ٢٦٠-٢٦١.

يقول قسطا: "اعلم أن إضافة الأشجار بعضها إلى بعض من لطائف ما أدركته أفكار الحكماء واستنبطته أماثل القدماء، تقطع قضبان الغرس كلها بمنجل مشحوذ وليلصق بالقضبان التي تلي ريح الشمال، ولتكن تلك القضبان ذوات شعبتين أو ثلاث شعب مستويات لينات متقاربات في غلظ الخنصر من الأصابع قد أتى لهن عامان، فإن قضيب شجرة سنة سريع النبات نزل الحمل قليلة، وليبر طرف القضيب المضاف إصبعين طولاً كبري القلم من غير أن ينهك أو يفضي إلى لبه، وليكن خرق الشجرة التي يضاف إليها هذا القضيب أو ثقبها على قدر طرف القضيب المبري، ولا يحرك بعد أن يوضع ذلك الموضع من الخرق وليطين ذلك الخرق في لحاء الشجر أو تلك الثقبة بطين حر أبيض، فإنه لا ينشق ولا يطين بطين أحمر فأن الطين الأحمر يحرقه. وينبغي لقضبان الإضافة أن تقطع في نقصان الشهر فتجعل في طين في إناء يقر فيه قطعها عشرة أيام أو اثنا عشر يوماً قبل نضور الشجر ثم يضاف بعد ذلك إلى ما وصفنا فإن هذه القضبان إذا أضيفت حين تقطع يبست ولم تعلق".

وقال أيضاً: "وينبغي لمن أضاف قضيب شجرة إلى شجرة أخرى أن يضيفه إلى أغلظ وامتن غصون تلك الشجرة وأن تقطع عن ذلك الغصن فروعه كلها حتى يترك أملس، ويعمد إلى قضيب صحيح سليم من قضبان شجرة غلظها كغلظ السبابة من الأصابع يشاكل لحاؤه لحاء الشجرة التي يضاف إليها، ثم يضاف كماً وصفنا في أبواب قبل هذا. فإذا غلق ذلك القضيب وأوراق الغصن الذي أضيف إليه قطعت عن ذلك الغصن فروعه ليكون أمتن للقضيب المضاف وأكثر لنزله[١]".

– يمكننا إيضاح ما قاله قسطا فيما يتعلق بطريقة التطعيم بالقلم بالشكل التالي:

إن كل عملية تطعيم تتألف من جزأين هما (الطعم، وهو هنا القضبان) و(الأصل)، وقد حدد قسطا

ب– الشروط الواجب توفرها في الطعم ليكون مناسباً للتطعيم ومن هذه الشروط:

١– يتم قطع الطعوم من الغراس (النوع الأصل) باستخدام سكين حاد لتأمين سطح مستوٍ.

٢– عمر الطعم سنة تقريباً، لأنه يتميز بسرعة النمو والتبكير في الحمل والإنتاج.

٣– يتراوح طول الطعم بين حسب ما ذكر قسطا (شبراً)أي حوالي ما يقارب(١٥–٢٠ سم).

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٢٩٧.

٤- يبرى طرف الطعم دون الوصول إلى منطقة اللب (حتى يتطابق الكامبيوم في كل من الطعم والأصل، أو حتى تنطبق أنسجة الكامبيوم في الأصل والطعم ويتم الالتحام).

٥- يجب أن تتراوح سماكة الطعم بين (١-٢ سم) ويجب تماثل الأقطار مع الأصل ليحدث الالتحام بينهما.

ج-الشروط الواجب توفرها في الأصل لنجاح التطعيم:

١- يجب تفرع الأصل إلى فرعين على الأقل.

٢- أن تكون الفروع في نفس المستوى.

٣- أن تكون الفروع لينة بعمر عامين.

٤- أن تكون الفروع متقاربة.

٥- اختيار أفضل الفروع من حيث المتانة والقوة للتطعيم عليه وإزالة جميع تفرعات هذا الفرع القوي أعلى منطقة التطعيم لتأمين وصول الغذاء للطعم.

- نلاحظ أن الشروط المذكورة صحيحة ولا تزال معتمدة حتى الوقت الحالي عند إجراء عملية التطعيم، وهذا يدل على براعة قسطا في إجراء عملية التطعيم وإلمامه الواسع بشروطها.

- نجد مما سبق أن عملية التطعيم تتلخص بالخطوات التالية:

١- يتم تركيب الطعم على أحد فروع الأصل التي لا تقابل الشمال، لتجنب الرياح الشمالية الباردة التي تسبب جفاف مكان التطعيم.

٢- يفيد هطول المطر خلال إجراء عملية التطعيم في زيادة نسبة الرطوبة الجوية التي تساعد على تشكل الكالّوس وبالتالي التحام الأصل مع الطعم، لكن إذا كانت الشجرة الأصل غليظة اللحاء فإن المطر يضر بذلك لأنه يسبب ارتفاع نسبة الرطوبة في منطقة التطعيم مما يسبب انتشار الفطريات التي تسبب تعفن هذه المنطقة وفشل التطعيم.

٤- يجب يتطابق قطر الطعم المضاف مع قطر الشق الموجود في منطقة التطعيم في الأصل.

٥- من شروط نقل الطعوم من مكان لآخر أن يتم نقلها باستخدام جرَّة مرطبة من الداخل لتوفير الرطوبة اللازمة لمنع جفاف الطعوم كما تطلى من الخارج بالطين لتأمين الدفء اللازم للطعوم.

د- موعد إجراء عملية التطعيم:

يقول قسطا: "لا تضاف هذه القضبان عند هبوب ريح الشمال ولكن عند هبوب ريح الجنوب. واعلم أنه إذا وافق غرسك وإضافتك مطر يصيبه كان ذلك نافعاً لذلك الغرس وتلك

الإضافة إلا ما سميت لك أنه يضاف إلى الشجرة الغليظة اللحاء من ذلك فإن المطر يضر ذلك، واعلم أن أفضل وقت إضافة بعض الشجر إلى بعض عند طلوع العواء إلى تصرم غرة الصيف ثم يضاف بعد ذلك. وإذا حملت قضبان غرس من أرض إلى أرض فإنه ينبغي أن يجعل في جرة مبتلة في جوفها وتطين الجرة من ظاهرها". قال أيضاً: "قد خالفت إضافة الأشجار التي تثقب لها عند تصرم شدة الحر وقرب الخريف، وإن كان صواباً وأضفت بعض الشجر إلى بعض في (ابريليوس) نيسان من الربيع عند تصرم البرد في يوم صاح غير مغيم فعلق واطعم"[١]. شكل كل شجرة مما يضاف إليه قضيب شجرة: الآس يألف شجرة الغرب"[٢]. كما يقول: "اعلم أن أفضل أوقات إضافة الأشجار التزيينية بعضها إلى بعض هو الوقت الذي من بعد طلوع الشعرى العبور بأربعين يوماً وذلك عند تصرم شدة الحر وجمرة القيظ. وابتداء حلول الخريف إلى حين ما يبدأ البرد أن يشتد. قال قسطا:"قد خالفت ذلك وإن كان صواباً فأضفت بعض الشجر إلى بعض في (ذي ماه) أيلول من الربيع عند نضور الشجر، في يوم صاح غير مغيم فعلق وأطعم".

يلاحظ مما ورد سابقاً أن:

١) إن الموعد الأنسب لإجراء عملية التطعيم هو الصباح الباكر حتى قبل وقت الظهيرة في فصل الصيف، لأن الشمس في فترة الظهيرة تكون شديدة الحرارة مما يسبب جفاف الطعم وعدم صلاحيته للتطعيم.

٢) إن الفصل الأكثر ملائمة لإجراء التطعيم هو فصل الربيع (شهر نيسان) بشرط أن يكون الجو صحواً خالي من الغيوم والهواء الشديد.

٣) يقصد بالقول: "هو الوقت الذي من بعد طلوع الشعرى العبور بأربعين يوماً وذلك: أي عند انتهاء فصل الصيف وابتداء حلول الخريف. إلا أن قسطا خالف هذا المبدأ ورأى أمراً آخر وهو إجراء العملية في الربيع.

هـ- حماية المكان الذي أجريت فيه عملية التطعيم من الشجرة:

قال قسطا في ذلك: "ينبغي إذا قطعت فضول الغرس أن تدهن مواضع القطع بالشحم المذاب ليقي الغرس المقطوع عنه فضوله من وصول الهواء إليه وإضراره به، ومن الناس من

---

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص ٢٩٤

[٢] المصدر السابق، ص ٢٩٦.

يجعل مكان الشحم شمعاً مذاباً، ومنهم من يجعل على مواضع القطع طيناً لزجاً ناعماً عوض الشحم والشمع[١]".

نستنتج أن الشروط الواجب مراعاتها بعد إجراء عملية التطعيم هي:

- ✓ عدم تحريك الطعم عن الأصل لكي يتم الالتحام بشكل جيد ويتم ربط الطعم والأصل معاً باستخدام خيوط الرافيا لأن سرعة الالتحام ضرورية لإمداد الطعم بما يحتاجه من ماء وغذاء من الأصل.
- ✓ تغطية مكان التطعيم بطين مدعم بالكلس للحفاظ على الرطوبة ومنع جفاف منطقة الالتحام. وينصح بعدم استخدام الطين الأحمر بمفرده لأنه يمتص الحرارة وبالتالي يسبب جفاف منطقة التطعيم وتشققها وفشل الالتحام.
- ✓ يتم تغطية منطقة التطعيم بشمع البارافين لمنع وصول الهواء إليها.
- ✓ تختلف طريقة تجهيز الأصل للتطعيم باختلاف نوع الأصل فإذا كان الأصل من أشجار الزينة الرقيقة اللحاء يتم إحداث ثقب فيه وتركيب الطعم عليه، أما إذا كان من أشجار الزينة السميكة اللحاء فيتم إحداث شق وتركيب الطعم عليه وفي هذه الحالة يمكن تركيب أكثر من طعم على نفس الأصل يتم تركيبها على أطراف الشق.

٢-٤- في معرفة صيانة غرس الشجر كله:

قال قسطا في كتابه: "أما ما غرس منه في الخريف فينبغي له أن يقر كهيئته في المواضع الذي هو به إلى "ذي ماه" وهو شهر أيلول غير أنه يحفر حول أصله أربع مرات بين كل مرتين منها عشرون ليلة شبراً في الأرض فيقر كهيئته. وأما ما غرس من الغرس في "ذي ماه" أيلول فإنه لا يحفر ما حول أصله من الأرض إلا بعد أن يعلق وتنبت عروقه، ولا ينبغي لشيء من الغرس أن يحول من موضع إلى موضع دون أن يستبين لصاحبه أنه قد علق ورسخت عروقه وملاك الغرس ألا يغفل عن سقيه في الصيف كلما جفت أرضه من عام يغرس".

وقال أيضاً: "ومما يتعهد به الغرس أن يكسر عنه ما كان من فضل ينبت في أصله، أو في عرقه بالأيدي من غير أن تمسه حديدة، فإنه لا ينبغي لشيء من الغرس أن تصيبه حديدة دون أن يأتي عليه عام فإن ذلك يضره ويذهب بقوته. ومما يتعهد به الغرس أن يعدل ما كان منه مائلاً بدعائم تقيمه. ومما يتعهد به الشجر المثمر أن يسمد كل عام بالسرجين في (مهرماه)

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص ٢٩٧.

وهو شهر حزيران من غير أن ينال السماد أصله، ولكن يكون قريباً من أصله فإن ذلك أصلح له وأنفع"[١].

بتحليل المعلومات التي ذكرها قسطا بن لوقا يمكننا أن معرفة كيفية العناية بالأصل الذي يتم اختياره للتطعيم كما يلي:

١- يترك الأصل المزروع في الخريف إلى أيلول، ثم يتم نكش التربة حول ساق الأصل بعمق (١٥-٢٠سم) في منطقة انتشار الجذور أربع مرات بفاصل (٢٠) يوم بين كل مرتين، والهدف من هذه العملية تهوية التربة وإزالة الأعشاب الضارة. ولا يتم إجراء هذه العملية للأصل المزروع في أيلول.

٢- يراعى عدم نقل الأصل المزروع حديثاً من مكان لآخر للمحافظة على الجذر من التقطع.

٣- يجب الري المستمر للأصل وخاصة في أيام الصيف الحارة التي تجف فيها التربة بسرعة.

٤- إزالة كافة النموات التي تظهر من قاعدة الأصل لأنها تضعف الأصل وتنافسه على الماء والغذاء، وتتم الإزالة يدوياً خاصة في الأصل دون عمر السنة لأن استخدام الأدوات المعدنية تسبب حدوث جروح في الأصل تدخل من هذه الجروح كافة المسببات المرضية.

٥- يجب استخدام دعامات معدنية أو خشبية حول الأصل للمحافظة على استقامته.

وقد تناول قسطا بن لوقا طرائق إنتاج الأترج وكذلك موعد زراعة كل طريقة فقال: "اعلم أن الأترج يغرس حبه وأوتاد شجرته، والمختار في حبه أن يغرس في تشرين الأول والثاني، والمختار في أوتاده أن يُضرب في نيسان من فصل الربيع، وينبغي أن يكون غرس الأترجّ في مكان دفيء تصيبه فيه ريح الجنوب، ولا تصيبه ريح الشمال"[٢]. وأضاف قسطا بن لوقا فقال: "واعلم أن قضيب غرس الأترج لا يعلق إذا أضيف إلى غيره من الشجر في نقبه ينقب في تلك الشجرة، ولكنّه قد يعلق إذا أضيف إليها خرقاً في لحائها دُون صلبها وشقاً في جوف الشجرة والأترج فيما يضاف إليه من الشجر بمنزلة الكرم وما وصفنا منه"[٣]. وأضاف في ذكر الطريقة التي يمكن بها حماية الأترج من البرد فقال: "ومن أمر الأترج أنه إذا طلي بجص مبتل بماء فأقر على الشجرة بقى لذلك الشتاء كله لم يضره البرد شيئاً، والبرد سريع إلى الأترج لرقته ورطوبته"[٤].

---

[١] المصدر السابق، ص ٢٦٢.

٢ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٠٢.

٣ المصدر السابق، ص٣٠٣.

٤ المصدر السابق، ص٣٠٣.

إن كل ما ذكره قسطا بن لوقا من شروط العناية بالأصول صحيحة وهذا ما نتبعه حالياً في العلم الحديث.

٢-٥- النباتات العطرية في كتاب الفلاحة الشامية:

١- الحبق النهري:

يقول قسطا عن الحبق: "إن النبتة التي تنبت على حواف الأنهار وتسمى بالعربية الحبق وبالفارسية البوذنة، إذا دقت يابسة فاقحمت بالنبيذ هضم الطعام"[١]. كما نعلم أن الحبق النهري هو نوع ينمو على جوانب الأنهار التي تتميز بوجود تربة عالية الرطوبة.

٢- الحبق البستاني (الريحان):

يقول قسطا: "إن هذه النبتة التي تنمو في البساتين وتسمى بالعربية الحبق دواء لكل جرح جعلت عليه"[٢]. وهذا يدل على الأهمية الطبية للحبق المزروع.

٣- الخطمى الرومي (الختمية):

تناول قُسطا بن لوقا نبات الخطمى وذكر موعد زراعتها فقال: "الخطمى الرومي من نبتات الصيف والخريف وأوان زراعته في آذار وفي نيسان"[٣].

٤- السوسن:

يقول قسطا عن نبات السوسن: "من الحيلة في هذه الريحانة إذا كانت بيضاء أن تصير أرجوانية أنه إذا عمد إلى السوسن في الشتاء فانتزع من أصله وعروقه. وطرح ما كان منه ظاهراً فوق الأرض عنه، وجمع من أصوله وهي شبيهة بالبيض عشرة أو إثنا عشرة جميعاً، ثم علقت في بيت شتوي فأصابها الدخان حتى تنبت أطرافها معلقة كهيئتها كما ينبت البصل، ثم طرحت في دردي شراب فأقرت فيه حتى تصير على لون الأرجوان ثم زرعت وجعل أسفل منها في حفرتها، وفوقها فيما بينها وبين وجه الأرض دردي من دردي الشراب يحول لونها إذا كانت بيضاء لذلك أرجوانياً. وإذا عمد إلى السوسن حين يجتمع من قبل أن يفتح حين يظن الناظر إليه أنه ينفتح الغد فقطع من أصوله التي تلي وجه الأرض دون عروقه، ثم طليت أطراف أصوله

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٥١.

٢ المصدر السابق، ص٣٤٦.

٣ المصدر السابق، ص٣٢٩.

بشيء من قار فوضعت في جرة جديدة فطين فوقها ثم دفنت تلك الجرة في الأرض بقي السوسن فيها سنة. وإن أخرج صاحبه منه فوضعه في الشمس نضر لذلك وتفتح"[١].

- يعتبر السوسن من الرياحين ذات الأزهار البيضاء التي يتم قلعها في فصل الشتاء للحصول على الريزومات التي يتم إعادة زراعتها كطريقة للإنتاج الخضري:

ذكر قسطا طريقة لتحويل لون أزهار السوسن من اللون الأبيض إلى الأرجواني وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- ❖ قلع نبات السوسن للحصول على الريزومات.
- ❖ إزالة كافة النموات الخضرية التي تظهر من الريزومات.
- ❖ إكثار الريزومات بشكل مجموعات بمعدل (١٠–١٢) ريزومة.
- ❖ نقل الريزومات إلى بيت شتوي تتوفر فيه الشروط اللازمة لإنبات الريزومات من حرارة معتدلة ورطوبة ثم يتم تعليق الريزومات وتعريضها للضباب.
- ❖ غمر الريزومات المنبتة بسائل أرجواني اللون حتى تكتسب هذا اللون.
- ❖ زراعة الريزومات بعد اكتسابها اللون الأرجواني في التربة وريها من نفس السائل الصباغي ثم تغطيتها بطبقة رقيقة من التربة وبالتالي نحصل على نبات سوسن ذات أزهار أرجوانية.
- ❖ تمت هذه الزراعة بدون تربة وهذا ما يسمى حديثاً (الزراعة بدون تربة).

وقال قسطا أيضاً: "وإذا عمد إلى السوسن حين يجتمع من قبل أن يفتح حين يظن الناظر إليه أنه ينفتح الغد فقطع من أصوله التي تلي وجه الأرض دون عروقه، ثم طليت أطراف أصوله بشيء من قار فوضعت في جرة جديدة فطين فوقها ثم دفنت تلك الجرة في الأرض بقي السوسن فيها سنة. وإن أخرج صاحبه منه فوضعه في الشمس نضر لذلك وتفتح"[٢].

يلاحظ مما سبق أن قسطا وضع خطوات لتخزين الريزومات تمهيداً لزراعتها في العام المقبل تتلخص بما يلي:

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٥٣–٣٥٤.

٢ المصدر السابق، ص٣٥٣–٣٥٤.

أ- جمع الريزومات في بداية تفتح السوسن ثم يتم طلاء الريزوم بمادة الزفت الذي يعتبر مادة عازلة تمنع تسرب الرطوبة للريزوم وبالتالي تعيق إنباته ثم توضع هذه الريزومات في أصص فخارية وتغطى بالتراب وتخزن لمدة عام في الأرض.

ب-عند الرغبة في الزراعة يتم إخراج الريزومات وتعريضها للشمس لتشجيعها على الإنبات ثم تتم زراعتها بالتربة.

٥- الورد:

يقول قسطا في الورد: "إذا أثمر الورد فجفف ما يوارى الأرض من عروقه بثوم ازداد الورد طيباً وبقي سبعة أشهر من السنة ناضراً كما اجتنى"[١].

ذكر قسطا بن لوقا عدة أمور لتحسين صفات الورد ومستخلصاته نوردها بالتالي:

- لزيادة تركيز رائحة الورد تتم سقاية الجذور في فترة الإزهار بالثوم، وبالتالي يمكن احتفاظ أزهار الورد برائحتها العطرة لمدة سبعة أشهر تقريباً، وكما نعلم أن الثوم يحوي على كثير من الزيوت العطرية الطيارة المركزة، وبالتالي فإن هذه الزيوت تزيد من تركيز رائحة الورد، فتزداد رائحتها وتقويها. كما يعتبر الثوم مطهراً عاماً وبالتالي يساهم في حماية الورود من الإصابة بالمسببات المرضية وبذلك يطول عمره.

وقال قسطا أيضاً: "وإن أردت دوام مدة الورد فاعمد إلى أنواع ما تنبت الجبال من الورد كله وخذ من كل نوع منها قضيباً فأغرسه فإن ورد الجبال ينضر بعضه دون بعض ولا يزال نوع منه ناضراً ثم أغرس تلك القضبان في كل شهر حيث بدى لك وسمدها بأي الأوراث شئت واسقها فإنها تنضر على عادتها في الجبال بعضها قبل بعض"[٢].

كما ذكر قسطا بن لوقا طريقة حفظ نبات الورد: "وإذا عمد إلى الشعير حين ينبل وحصد قبل إدراكه أو انتزع من أصله وجعل في جرة جديدة ثم طرح في تلك الجرة ورد مجتمع غير متفتح طال بقاء ذلك الورد، وإذا وضع الورد المجتمع غير المتفتح بين الشعير الأخضر قد سنبل طال بقاء ذلك الورد"[٣].

---

١ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٥٢.

٢ قسطا بن لوقا، الفلاحة الشامية، ص٣٥٢.

٣ المصدر السابق، ص٣٥٣.

يستنتج من قوله أنه وللحفاظ على ديمومة التزهير في الورد يتم اختيار عقل من عدة أنواع برية جبلية تختلف في موعد إزهارها يتم زراعتها بنفس المكان. ويستخدم في تسميد هذه العقل السماد البلدي (الحيواني) ثم يتم ريها فنحصل على تناوب في مواعيد تفتح الأزهار التي تختلف حسب النوع. الشكل (١).



الشكل رقم (١) يبين طريقة العقل الساقية في الورد

وتطرق قسطا بن لوقا إلى ذكر طرائق الإنتاج الخضري فقال: "وقد يختلف في غرس الورد فرب من يقلعه من موضعه فيغرسه في آخر، ورب من يعمد إلى أصل من أصول الورد فيقطعه قطعاً شبراً شبراً، ثم يضم قطع ذلك الأصل جميعاً فيعصب عليها ويغرسها. ورب من يعمد إلى الأصل من أصول الورد فيقلعه من أصله، ثم يلف بعضه إلى بعض فيغرسه ويجعل عروقه وعامته فيما توارى الأرض منه فلا يظهر منه فوق الأرض إلا النصف، وهذا الغرس من الورد أطيب ريحاً"[١].

من الواضح أن قسطا استنتج بعض طرائق الإنتاج الخضري المتبعة حديثاً وهي:

- الإكثار بالتشتيل: يتم نقل الغرسة من مكان زراعتها وتزرع في المكان الجديد الذي تتوفر فيه الظروف المناسبة لاستمرار النمو.
- الإكثار بالعقل: يتم أخذ العقل من الفروع القوية بطول يتراوح بين ١٥ – ٢٠سم حيث تربط العقل بشكل مجموعات وتغطى للمحافظة على رطوبتها.
- الإكثار بالترقيد الأرضي: حيث يؤخذ فرع قوي من الأصل قابل للثني ويزرع بشكل مستقل، ثم يتم ثنيه باتجاه الأرض، وعندئذ يتم التجذير في هذا الفرع في كل نقطة التقاء لهذا الفرع مع التربة وبالتالي نحصل على عدة عقل يتم قطع كل منها وزراعتها على حدا للحصول على عدة نباتات جديدة.

---

١ المصدر السابق، ص٣٥٢.

ثم يقول قسطا أيضاً: "وإن أردت أن يسرع إدراك الورد فصب في أصله وعروقه في الشتاء كله في طرفي النهار ماء ساخناً"[١]. طرح قسطا فكرة تسريع نضج الورد من خلال الري بالماء الساخن في ساعات الصباح الباكر وفي المساء وذلك خلال الشتاء.

٣- خاتمة:

درس قسطا بن لوقا في كتابه "الفلاحة الشامية (الرومية)" الشروط اللازم توفرها لزراعة (١٣) نوع عطري، فقد تطرق للأمور الواجب وجودها في موقع البستان واختيار الأنواع الملائمة لهذا الموقع ووجوب اختيار عقل سليمة في الزراعة، كما أشار إلى المواعيد المثلى للزراعة التي تختلف باختلاف الظروف المناخية حيث اختار شهري شباط وآذار للبلدان الحارة وشهر نيسان في البلدان الباردة وشهر تشرين الثاني في البلاد الفقيرة بالماء.

وأشار إلى طرائق الإنتاج المتبعة التي تماثل عصرنا الحاضر وهي الإنتاج البذري كما في الصنوبر والسرو والغار، والإنتاج الخضري بعدة طرائق منها العقل والخلفات في الآس، والتشتيل والعقل والترقيد الأرضي في الورد. كما شرح أفضل مواعيد الإنتاج الخضري بالقلم التي تختلف حسب النوع النباتي فالآس يتم إنتاجه في أيار بينما يتم إنتاج كل من الورد والسوسن والريحان في تموز.

وحدد المواصفات المثالية للبذرة المراد زراعتها، وشرح عملية التطعيم وخطواتها بشكل مفصل ومواكب ليومنا هذا، بحيث أكد على الشروط الواجب توفرها في كل من الأصل والطعم لنجاح عملية التطعيم، وأشار إلى أنه وخلال فصل الربيع وخاصة في شهر نيسان تتحقق أكبر نسبة نجاح لعملية التطعيم ويمكن أن يتم التطعيم في الصيف في ساعات الصباح الباكر لأن الحرارة تسبب جفاف منطقة التطعيم كما تمنع فصل القلف في منطقة التطعيم في النبات الأصل. وأكد على بعض الشروط الواجب مراعاتها بعد إجراء التطعيم وعمليات الخدمة اللازمة لنجاح التطعيم من ري وتسميد وإزالة نموات الأصل فوق منطقة التطعيم واستخدام الدعامات. ووصف قسطا بعض الأنواع النباتية العطرية كالحبق النهري والحبق البستاني والخطمى الرومي والسوسن والورد.

ومن الجدير بالذكر أن طرائق التربية والتحسين للأنواع العطرية كانت موجودة منذ القديم فقد شرح قسطا طريقة علمية للحصول على السوسن بأزهار أرجوانية اللون، وأوضح بعض

---

[١] قسطا بن لوقا، الفلاحة الرومية، ص٣٥٢.

الإجراءات لتحسين صفات الورد ورائحته العطرية وتسريع نضجه. ومن الملفت للانتباه معرفة القدماء بطرائق تخزين الأجزاء النباتية المستخدمة في الإكثار لزراعتها في وقت لاحق حيث شرح قسطا طريقة تخزين ريزومات السوسن لزراعتها في العام القادم.

ثانياً. في كتاب الفلاحة النبطية لابن وحشية النبطي (القرن٣هـ/٩م):

١ – ابن وحشية:

هو أبو بكر أحمد بن علي بن المختار بن عبد الكريم النبطي الكسداني الصوفي، الشهير بابن وحشية النبطي[١]، زراعي، وكيميائي، وعالم لغوي، وصوفي مسلم[٢].

وُلد ابن وحشية في قرية قرب الكوفة تسمى قسِّين، وعاش في القرن (٣هـ/٩م)، وتوفي بحدود (٢٩٨هـ/٨٩٢م)، وكان من أوائل العلماء العرب والمسلمين الذين اهتموا بالزراعة والنبات وغيرهما من العلوم الأخرى[٣]، والتأليف فيها، حيث زرع النبات وراقب نموه وأدرك خصائصه.

صنف ابن وحشية العديد من الكتب منها: كتاب "الفلاحة الكبير والصغير" وكتاب "الفلاحة النبطية" والذي يُعد من أشهر المؤلفات الزراعية في عصره، ويعتبر خلاصة ما توصلت إليه الشعوب القديمة في هذا المجال. حيث ذكر ابن وحشية فيه عدد كثير من النباتات العطرية.. وذكر طرائق إكثارها.. وتعرض للطابع العملي والنظري للنباتات.. ودرس خصائصها وأعطى أهمية كبيرة لبعض النباتات العطرية مثل: والأترج وذكر منافع شجرة الأترج المركبة على شجرة الزيتون، وأغلب الأمور المتعلقة بها، كما ذكر العديد من النباتات العطرية سواء كانت: محاصيل حبوب أو أعشاب أو شجيرات أو أشجار.. وكذلك النباتات التي تكاثر بالأبصال مثل: السوسن، النرجس، الزعفران، الهال،.. والنباتات التي تكاثر بالبذور مثل: الآذريون، الأقحوان، الخزام، الخطمى، الدردار، الدلب، الخيري،.. والنباتات التي تكاثر بالأوتاد مثل: الياسمين، الآس سيد الرياحين، الزعرور، الأزدرخت، النارنج،.. وذكر طريقة الإكثار الخضري بالتفصيص مثل: البنفسج، والنعنع،.. وينصح ابن وحشية بزراعة الحبوب في بلاد الشام بشكل مبكر في تشرين أول وهو ما ينصح به خبراء الحبوب في الوقت الحاضر... فكتاب "الفلاحة النبطية" يعتبر مؤلفاً قيماً في تاريخ العلوم الزراعية[٤]. ولذلك ظلَ كتاب ابن وحشية "الفلاحة النبطية" مرجعاً يعود إليه العلماء الذين جاءّوا من بعده وإلى يومنا هذا.

---

١ انظر: النديم، الفهرست، ص٤٣٣؛ وابن وحشية، كتاب الفلاحة النبطية، المجلد الأول.

٢ الزركلي، خير الدين، الأعلام، ج٣، ص١٤٠. وفيه: هو أبو بكر أحمد بن علي بن قيس بن المختار بن عبد الكريم بن حرثيا.

٣ النديم، الفهرست، ص٤٣٣.

٤ فهد توفيق، الفلاحة النبطية وعلم الزراعة العربية، أبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، ص٥٥٧.

يتألف كتاب "الفلاحة النبطية" من مقدمة وثلاثة عشر باباً تناول فيها مؤلفه: جميع العمليات الزراعية المختلفة التي تجرى على النباتات والأشجار، والعلاقات الزراعية، ومعرفة ما يصلح من الزرع لكل نوع من أنواع الأراضي، والنباتات ذوات الأزهار العطرية، والنباتات الطبية والتزيينية، والنباتات ذوات البذور الزيتية، والخضار والبقول المستعملة في تحضير الطعام وعددها، وعدد كبير من الأشجار، يبلغ الثمانين بين نوع وجنس، بعضها طبي وبعضها مثمر وبعضها يستعمل في الصناعة أو التدفئة..

وتمت الإشارة في هذا الفصل إلى مساهمة ابن وحشية في تطور علم النبات ولا سيما في مجال النباتات العطرية، ومنها: الأترج، السوسن، النرجس، النسرين، الخزام، والليبنوفر، الأقحوان، الياسمين، الآس، شجرة الغار، الخطمي، الزعرور، الأزدراخت، وشجرة الدردار [١].

٢- زراعة وإنتاج النباتات العطرية في كتاب الفلاحة النبطية:

ذكر ابن وحشية الكثير من النباتات العطرية في كتابه الفلاحة النبطية، وحدد البيئة المناسبة وطريقة الزراعة لكل منها، إلا أنه ربط بعض النباتات بالفلك، وأشار إلى بعض الطرائق لاستنباط أصناف جديدة.

٢- ١- الأقحوان:

تناول ابن وحشية نبات الأقحوان فقال: "هذا نبات بري اتخذوه في البساتين وهو نبات يحمل ورداً طيب الريح لطافاً، ورقه أبيض ووسط الوردة أصفر، وفيه نوع يحمل ورداً طيب الريح لطافاً ويوافقه من الأرضين الصلبة الحمراء التربة التي في طينها غروية وقد ينبت في الأرض الرخوة والرملية وكل الأرضين، وقد يصبر على العطش أياماً كثيرة فلا يضره ذلك، إلا أن سقيه في الوقت المعتدل من عدم الماء أصلح وأجود"[٢]. ثم يقول ابن وحشية: "هذا هو أحد المنابت التي تحمل ورداً، وورده أصفر الورق لا ريح له البتة. وهو نبات رقيق ضعيف". وقال أيضاً: "وهو من النبات الذي يزرع بذره في الموضع الموافق له، وهو من الأشياء الصابرة على العطش. وليس يحتاج في إفلاحه إلى أكثر من تعاهده في مزدرعه وإحكام القيام عليه، ثم تحويله وتجويد غرسه. وقد يكثر بناحية حوض المتوسط"[٣].

---

١ ابن وحشية، كتاب الفلاحة النبطية، المجلد الأول.

٢ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص١٣٥.

٣ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص١٣٧-١٣٨.

يلاحظ مما سبق أن ابن وحشية ذكر مواصفات نبات الأقحوان على الشكل التالي:

أ- نبات عشبي موطنه الأصلي حوض المتوسط، أزهاره صفراء عديمة الرائحة يتكاثر بالبذرة.

ب- متحمل للجفاف ولا يحتاج لعمليات خدمة.

٢-٢- الآس:

ذكر ابن وحشية نبات الآس فقال: "الآس: وهو سيد الرياحين، نبات طيب الريح، وهو ينبت وينشو في جميع الأرضين، إلا الشديدة الملوحة، وهو يصبر على العطش بعض الصبر، وليس يحتاج في إفلاحه وخدمته إلى أكثر من أن تكون أرضه نقيّة من الدغل والحشيش المختلف. وهو مشهور في إقليمنا، وربما طال وامتدّ إلى فوق حتى يصير كالشجرة. وهو ثلاثة ألوان تحت ثلاثة أجناس، ومع ذلك فثلاثة أشكال. فأما الألوان الثلاثة، فالأخضر وهو المعروف المشهور الكثير، ولون ثان أزرق، وهو كالمعدوم، ويسميه البعض الرومي، وهو مع زرقته لطيف الورقة مشرق الزرقة. وإنما قلت إنّه معدوم، أعني في إقليم بابل. ولون ثالث أصفر، وهو موجود في اللون الأول الذي هو أخضر، لأن ما فسد من ورقه أصفرّ. وهذا الآس الأصفر الفاسد هو مثل النبات المسمى بالماذريون، إلا أنه أصفر اللون، فأما أجناسه الثلاثة فالريحان الطيب الرائحة، وهو المشهور في إقليمنا، ثم المسمى، وهو مثل الماذريون، والأصفر منه. فهذان جنسان، إلا أن المسمى من هذين ثلاثة أجناس أيضاً، فالريحاني جنسان. أما أجناس المسمى فأولها الماذريون، ثم الزرنب، ثم ما أصفرّ لونه لنفسه من الريحان، وأما جنسي الريحاني فالذي يسمى الخسرواني أو المصلحاني هو الورق العريض الكبار، وأما الثاني فهو الدقاق الورق المعروف، وأما الثالث فهو الأزرق الذي قدمنا ذكره وقلنا إنه رومي. وهذا فربما سماه قوم زهر الأرض، وربما وجد في إقليمنا، في الفرط، أصل بعد أصل، من هذا الآس المعروف، يخرج ورقه أزرقاً مشرقاً، إلا أن ذلك عزيز قليل جداً، وأما الأشكال فالدقيق والعريض الكبار والطوال الذي هو الريحاني المشهور، فأما الدقيق، وربما كان طويلاً وربما كان دقيقاً قصيراً. وهو ينبت وينشو في جميع الأرضين، إلا الشديدة الملوحة. فإنها تضره بتلك الملوحة. وهو يصبر على العطش بعض الصبر، وليس يحتاج في إفلاحه وخدمته إلى أكثر من أن تكون أرضه نقية من الحشيش المختلف المغرق لما يجاوره من النبات، وعروقه وأصوله مرة"[1]. وقال أيضاً: "يكسح الآس في

---

[1] ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص١٤١-١٤٧.

شهر نيسان[١]، وللآس خاصة أمره ظريف، إذا زرع في أرض مرّة خفّف مرارتها بلقطه لذلك واجتذابه إيّاه منها، وكذلك يفعل في الأرض المرّة"[٢].

يتضح مما سبق أن مواصفات نبات الآس كما وصفها ابن وحشية هي:

أ- يعد الآس من أنواع الرياحين الطيبة الرائحة، يمكن أن ينمو ويصبح شجيرة معمرة مستديمة الخضرة.

ب- اعتمد في تصنيف الآس على اللون وشكل الورقة وأوضح وجود ثلاثة ألوان للآس هي: الأخضر والأخضر المزرق والأخضر الباهت (الأصفر) وحدد ثلاثة أجناس للآس هي:

١- الأخضر الريحاني وهو المعروف لدينا وله تحت جنسان:

- الخسرواني (المصلحاني): أوراقه طويلة وعريضة وكبيرة الحجم.
- دقيق الورق: منه شكلين: طويل الورق، قصير الورق.

٢- الأخضر المزرق: ويسمى الرومي في الكوفة، أوراقه رقيقة، كما يسمى زهر الأرض.

٣- الأخضر المصفر: يشبه نبات الماذريون، والماذريون يماثل نبات الزرنب (الزرنب هو نبات طيب الريح، له صورة مثل صورة الآس إلّا أن رائحته أخف من الماذريون والآس).

ت- جذور الآس تفرز مواد مرَّة (فينولات)، لكن هذه الخاصية تستخدم في استصلاح الأراضي حيث يساهم الآس في تخفيف مرارة التربة في حال وجودها.

ث- يتحمل الجفاف ويزرع في جميع الأراضي إلا الشديدة الملوحة، يجب أن تكون التربة خالية من الأعشاب الضارة.

ج- يحتاج لعمليات خدمة بسيطة كالتقليم في شهر نيسان.

٢-٣- الباذروج:

يقول ابن وحشية: "هذا النبات ثلاثة أصناف فيما نعرف أحدها المعروف المشهور بين الناس وهو الباذروج البستاني. والنوع الثاني منه يقال له القرنفلي، وإنما سمي بذلك لأن له رائحة حادة تحاكي رائحة القرنفل، وينبت بإفلاح الناس وزرعهم له، والقسم الآخر منه، الذي أتمت به إلى أن صارت ثلاثة، هو نوع ينبت في الصخور والمواضع الصلبة، والأرض والقشفة، ورقته صغيرة تحاكي ورقة النعنع الصخري في الصغر، وهي في ذلك المقدار ونحوه ورائحته أحد من

---

[١] المصدر السابق، ص٢٢٢

[٢] المصدر السابق، ص٣١٤.

رائحة القرنفل وأشد، وفي ورقه وعيدانه خضرة مشبعة شديدة إلا أنه بالقياس إلى أنواع الباذروج يقال أنه شديد الخضرة".

يلاحظ مما سبق أن الباذروج ثلاثة أنواع هي:

١ – الباذروج البستاني.

٢ – الباذروج القرنفلي المزروع: رائحته حادَّة تشبه رائحة القرنفل.

٣ – الباذروج القرنفلي البري ويتميز بما يلي:

- ورقته صغيرة تماثل ورقة النعنع البري.
- رائحته أشد من رائحة الباذروج القرنفلي.
- شديد الخضرة.

ويقول ابن وحشية أيضاً: "وقت زرع الباذروج من أول آذار إلى آخر نيسان، هذا الهدف منه وقد يزرع في أول تموز منه شيء آخر، وزرعه أن ينثر بزرع على ماء واقف، فإذا كانت بعد أربعة وعشرين ساعة أو ثلثين ساعة ينثر على البزر شيء من التراب ليغطيه. وقد يخرج عليه كشوث على الشوك، فإنه أيضاً شديد اليبس معتدل في الحر والبرد".

يتبين مما سبق أن أفضل موعد لزراعة الباذروج هو شهري آذار ونيسان، وقد يزرع في شهر تموز، ويزرع على تربة رطبة حيث يتم ترطيب التربة وفي اليوم التالي تتم الزراعة ثم تتم تغطية البذور بطبقة رقيقة من التراب.

٢-٤- الخزامى (اللافندر):

قال ابن وحشية في الخزامى: "هذا نبات يحمل ورداً متفرق الورق، ولونه بنفسجي، بل هو أحسن من لون البنفسج. والفرس يعظّمونه ويتبركون به، والخزام مشهور يستغنى بشهرته عن الإكثار من وصفه. وربما تركه بعض الفرس في منزله، ينظر إلى ورده ويقولون إن النظر إليه يسرّ النفس ويزيل الهم الذي يعتري بلا سبب ويسهّل مجيء الرزق، وربما أخذ بعضهم في جيبه من ورده واحدة، يقولون إنه يحدث بالإنسان قبولاً من الناس، ويكون له بينهم جاه، وإنه يسكن الغضب، وقد ذكروا في خرافاتهم له أخباراً عجيبة من الأفعال، ولست أعلم لكلّما ذكروا فيه حقيقة ولا بطلاناً، لأنني لم أجرّب من ذلك شيئاً، وهو ممّا يطول حتى يصير كقامة الإنسان، بل دون ذلك في الأكثر، وينشر الأغصان كثيرة. ولست أعرف من منافعه ومضاره شيئاً[١]".

---

[١] ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص١٣٩-١٤١.

نجد مما سبق أن ابن وحشية ذكر صفات وميزات نبات الخزامى كالآتي:

– الزهرة بنفسجية اللون تحوي بتلات متفرقة.

– أغصانه متفرعة بشدة ويصل طول النبات حتى (١٥٠–٢٠٠ سم) في البيئة التي عاش فيها العالم.

– من الأساطير المذكورة حوله: أنه كان يستخدم للتبرك به، وأن النظر إليه يسر النفس ويزيل الهموم ويسهل مجيء الرزق، ويسكن الغضب. (تبقى هذه الأمور مجرد أساطير لا دليل على صحتها).

يتبين مما سبق عند وصف ابن وحشية لشقائق النعمان بأنه يتميز بأزهار حمراء جميلة يشوبها السواد وتنمو بشكل بري.

٢–٥– شجرة الخطمي (الختمية):

قال أبو بكر (بن وحشية): "إن شجرة الخطمي لونان، أحدهما يورد ورداً أحمر كباراً، والآخر ورده أبيض أصغر من الأحمر، وقد تنبت في إقليمنا كثيراً وينتشر. وهي من النبات الفلكي، والمنابت الفلكية لا تفنى ولا تموت ولا تهرم أيضاً ولا تذبل ولا تتغير عن حال واحدة الدهر كلّه. وقد توافق الخطمي من الأرض الصلبة الكثيرة التراب التي فيها حصية وقشف، ولا تكاد تنبت شيئاً. فإنّه ينمى في هذه الأرض. ويحتاج إلى ماء كثير يكون في أصله، وتوافقه السيول والأمطار. وهو نبات لا يهرم ولا يتغير سريعاً كما يتغيّرساير النبات، فإن عدم الماء زماناً لم يضرّه ذلك كما يضرّ غيره من النبات. وفيه لزوجة كثيرة دالة على شدّة البرد فيه وتكاثف رطوبته. وهو كالملك في أبناء البشر[١]". وحدد موعد زراعة الخطمى بقوله: "ويزرع الخطمي في شهر حزيران[٢].

يلاحظ مما سبق أن من مواصفات الختمية كما حددها ابن وحشية هي:

– نبات معمر تناسبه التربة المتماسكة الحصوية ويحتاج الري الغزير لكنه يتحمل الجفاف كما يتحمل البرودة وارتفاع الرطوبة النسبية.

– لها نوعان حسب لون الزهرة وهما الأحمر كبير الأزهار والأبيض صغير الأزهار.

– أفضل موعد لزراعة هذا النبات هو شهر حزيران.

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص١٥٥–١٥٩.

٢ المصدر السابق، ج١، ص٢٢٦.

٢-٦- الزعرور:

ذكر ابن وحشية الزعرور وقال فيه: "هذه الشجرة تنبت في الجبال وعلى الصخور والحجارة، والفرس يسمّونها دواسنة، ولنا في لغاتنا لها أسماء كثيرة. فإن اسمها عند الجرامقة بلغتهم غير اسمها عند الكسدانيين. فهي تحمل حبّاً أحمر وأصفر شديد الحمرة والصفرة، وربما سمّاها بعض الفرس العيزران، وذلك بلغة الفهلوية، أو بلغة أخرى من لغات الفرس، وربّما سمّوها أيضاً دياهيشا، وقد تسمى بلغة البيالقة السح. وفي جوف حبّها الذي تحمله نوى ليّناً، أكثره زوجاً زوجاً في جوف الحبة. وقد يتّخذها بعض أهل إقليمنا في بساتينهم لحسنها وحسن حملها، وتحتاج أن تسبّخ في كل سنة، وقت تسبيخ الشجر كله، ويخفف ورقها عنها بكلاب حديد مسقى حادّ ماض، فإن الحديد إذا داخل شيء من صداه بعض أغصانها أهلكها وأبطلها. وجميع أصناف السرقين لا توافقها البتة[1]".

- حدد ابن وحشية مواصفات الزعرور من خلال ما يلي:

١- نبات بري ثماره صفراء أو صفراء محمرة، بذوره طرية توجد بشكل أزواج ضمن الثمرة.

٢- يتم تقليمه سنوياً باستخدام أدوات معدنية حادة.

٢-٧- اللينوفر (النيلوفر):

قال ابن وحشية:"هذا نبات هندي، واسمه بلغتهم. فأما طائفتنا من الكسدانيين فأنهم يسمونه أسماء كثيرة، لأهل كل صقع اسم يخالف الآخر. وأكثر ما نبت لنفسه في مستنقعات المياه وراكدها وفي الآجام، وهو نبات محوّل إلى الشمس أبداً، إذا طلعت الشمس وارتفعت، وعلا شعاعها عليه أم لم يقع، تفتحت وردته كلها، فلا يزال تفتيحه يزيد بزيادة علو الشمس (فإذا ابتدأت تطلب الغروب ابتدى ينضم على ذلك الترتيب الذي قد كان تفتح به، حتى ينضم انضماماً كاملاً عند غيبوبة الشمس) ويبقى مضموماً الليل كله، فإذا ابتدأت الشمس تطلع ابتدى كذلك. وزيادة نشوه ونموه وجودته تابع لزيادة القمر في الضوء، ونقصانه تابع لنقصان القمر، ومتى أراد إنسان إنباته في موضع، فليسق، إلى ذلك المكان الذي هو كالحفيرة، الماء، فإذا قام فيها أياماً فليأخذ من أصول المنابت لنفسه شيئاً، ثم ليلقها في ذلك الماء، فإذا قام على حقّه فإنها تنتقل فتطلب وسط الماء القايم، وربما بلغت قعره ثم غرقت وورّدت[2]".

---

[1] المصدر السابق، ص١٦٥-١٦٧.

[2] ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص ١٣١- ١٣٣.

- يمكن تلخيص المعلومات التي شرحها ابن وحشية حول اللينوفر في النقاط التالية:

نبات مائي موطنه الأصلي الهند، تتفتح أزهاره صباحاً وتنغلق مساءاً، يحتاج إلى الإضاءة.

٢-٨- النرجس:

تناول ابن وحشية نبات النرجس وحدد طريقة إكثاره بالأبصال وحدد عمق زراعة البصلة فقال: "إن أوفق ما غرس بصل النرجس في الأرض التي أقام فيها الماء عشرة أيام إلى عشرين يوماً، ثم نضب الماء عنها وجفّت وبقي فيها شيء من الندى يسير، فليحفر في هذه حفاير عمقها قدم أو أقلّ من قدم قليلاً، ثم تجعل البصلة فيها وتغطى بالتراب. وقد نصحني أحد علماء عصري أن من أمر فلاحته أن لا يحفر للبصل الذي يحمل النرجس إلاّ مقدار فتر فقط. فليكن فتر ضيق لا واسع، ويغطّى بالتراب النديّ ويترك في هذه الأرض النديّة أيّاماً، فإذا ابتدى يطلع منه شيء يسير فليسق سقية خفيفة، ثم يتعاهد كذلك حتى يحمل ورده. فأما أنا فإني إنما قلت: يحفر له مقدار القدم لأنا جرّبنا ذلك فوجدنا تعميق الحفر له صالح جداً، يسمن بذلك بصله ويستمد بعروقه الرقاق من الأرض الندواة. ويكون النرجس في هذا **أطيب ريحاً** وأحد شماً، ومن أراد أن يجعل المفتّح منه مضاعفاً فليأخذ بصلة سمينة فيشقّ ويغوّص فيها سنّ ثوم غير مقشر ثم يطمّ البصلة في التراب، فإنها تحمل نرجساً مضاعفاً وتغرس البصلة في موضع بارد كثير الرطوبة"[١].

يلاحظ أن ابن وحشية أوضح أن النرجس يتكاثر بالأبصال ويتم ري التربة لمدة (١٠-٢٠) يوماً ثم تترك لتجف، بعدها تتم زراعة الأبصال بحفر على عمق (١٥-٣٠ سم) ثم تغطى بالتراب وتروى بشكل خفيف ويتم تكرار الري حتى الإزهار وأشار إلى أنه وبزيادة عمق الزراعة يزداد تركيز الرائحة العطرية للأزهار وخاصة بوجود تربة مفككة.

وقال أيضاً: "ومتى تعذر نباته أو أبطأ أو حال عن حمل النرجس، فينبغي أن يعالج بأن يؤخذ من الكرفس النابت في إقليم بابل، مما يشرب ماء الفرات خاصة، باقة لطيفة، ومن الجرجير مثلها، فيجففهما جيداً، ثم يحرق الجميع ويخلط برماده مثله سرقين البقر، ومثل الجميع تراب سحيق، ثم ينثر هذا على منابت النرجس، يصبر على تفريق هذا على موضع بصلة بصلة، ما أمكنه، ولتكن الأرض في هذا الوقت يابسة، ثم يرسل الماء عليه إرسالا خفيفاً غير

---

١ ابن وحشية،الفلاحة النبطية، ص ١٣٣-١٣٥

كثير، فإن الماء ستشربه الأرض ويبقى هذا المنثور بموضعه، فيهبط على منابت البصل فيصلحها ويحييها".

يلاحظ مما سبق أن ابن وحشية وضع طريقة لعلاج ضعف نمو النرجس باستخدام مزيج من الكرفس والجرجير المجفف مع السماد البقري، حيث ينثر المزيج كسماد ثم يتم الري بشكل خفيف وهذا يواكب تشجيع التسميد العضوي باستخدام بقايا نباتية وحيوانية في عصرنا الحديث.

وذكر أيضاً طريقة لتحسين النرجس بقوله: "ومن أراد أن يجعل المفتّح منه مضاعفاً فليأخذ بصلة سمينة فيشق وسطها ويغوّص فيها سن ثوم غير مقشّر ويغرّقه في البصلة جيداً، ثم يطمّ البصلة في التراب، فإنها تحمل نرجساً مضاعفاً. وإن أحبّ أن يكون طيب الرائحة جدّاً وورقه مع الأبيض أخضر، فلتكن الثومة خضراء رطبة، وتغرس البصلة في موضع بارد كثير الرطوبة، ويعمّق لها في الحفر، فإنها تحمل مضاعفاً أخضراً، فهكذا يعمل أهل الغوطة، فيخرج ريحاً جيداً. ولأجل برد بلادهم يجيء جيداً. وله خواص عجيبة يطول ذكرها[١].

مما سبق أوضح ابن وحشية طريقة لتحسين النرجس في عصره حيث يتم اختيار بصلة كبيرة يتم شقها من المنتصف ونضع في الشق سن ثوم غير مقشر ثم تزرع البصلة في التربة فنحصل على نرجس مضاعف الأزهار، وعندما نريد الحصول على نرجس برائحة أقوى وورق مزركش نختار ثوم أخضر رطب لوضعه ضمن بصلة النرجس ثم تتم الزراعة ضمن وسط بارد شديد الرطوبة.

٢-٩- القرنفل:

قال بن وحشية: "هذا النبات اسمه قرنفل كما يسميه أهل زماننا هذا. فقد سماه النبط، في القديم قرنفلايا، وقد سماه الجرامقة (الآراميين) قرنفلاي، فدل ذلك على أن هذا الاسم له، هو اسم بلغة الهند، وقد سماه أهل سقي جوخى رتبنينا، سماه أهل برساريا وسوار وقسين طيبيثا. وما بين صاحب الكتاب الفرق بين الهندي والصيني منه بأكثر مما نقلنا عنه"[٢]. لقد اكتفى ابن وحشيه بذكر أسماء القرنفل فقط.

---

[١] ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص١٣٣- ١٣٥.

٢ المصدر السابق، ج١، ص٧٧٥-٥١٥.

٢-١٠- السوسن:

تناول ابن وحشية نبات السوسن وعدد ألوانه وتطرق إلى طرائق إنتاجه الخضري بالأبصال والريزومات والإنتاج الجنسي بالبذور وحدد عمق الزراعة فقال: "السوسن أربعة ألوان مختلفة، أسود وأبيض وأصفر ولون السماء وبعده الأبيض، وهو ممّا يزرع في موضع ثمّ يحوّل منه إلى آخر مواضع التربية ينبغي أن يكون لكلّ ما يربّى فيها، ويختار لها من الأرضين أرض مستريحة من الزرع، لم تفلح البّتة، وإلا فلتكن من الأرضين التي ما أفلحت منذ سنين كثيرة، وينبغي أن تكون أرضاً عالية يلحقها هبوب الرياح كثيراً، وينبغي إن أراد زرع السوسن أن يعمّق لبصله وبزره، وأن يتّخذ زرعه من البذر، وبعض له شبيه بالبصل يغوّص في الأرض فيكون عمق الجميع نحو قدم ونصف، هذا للبذور، وأمّا البصل فعمق قدمين، وينبغي أن يعرف من يزرعه تربة الأرض التي يزرعه فيها، حتى يكون تحويله إلى أرض إما مثلها في طبع التربة، وإما مقاربتها في ذلك، وذاك إن الغروس كلّها من الشجر والرياحين وغيرهما ممّا يحتاج إلى التحويل، يجب أن تكون الأرض التي يحّول إليها مقاربة للأرض التي ابتدئ زرعه فيها، وذلك إنك إن حوّلت الغرس من أرض جيّدة إلى أرض ردّية، كان المغروس بعد نشوؤه ضعيفاً جدّاً، وينبغي أن يغرس السوسن، إذا حوّل من موضع زرعه، متفرّقاً يكون بين الأصل منه إلى الأصل الآخر فرجة مقدارها قدم تام، ويعمق له الحفر في الأرض نصف قدم أو أرجح قليلاً"[١].

ويقول ابن وحشية في السوسن: "هذا ممّا يتّخذه أهل إقليم بابل فيفلح فيها في البساتين والمتنزهات. وهو نبات يعمل في الأرض أصولاً بعضها مدوّر وبعضها مستطيل. ويعمل مع هذين الأصلين عروقاً كباراً تمتد في الأرض امتداداً كثيراً. وهو أربعة أصناف، صنف منها ورده أبيض وآخر أصفر وآخر اسمانجوني وآخر أسود. وورقها طوال كأنها الألسن، فيها تحديد، ويخرج ورداً وورقاً طوالاً، إلا أنّه أقل من طول ورقها الأخضر. وهو نبات طيب الرائحة مليح النظر، فيه للناس منافع كثيرة.

وقد يستخرج **ماء من ورده كما يستخرج ماء الورد،** فيكون طيباً يتطيب به الناس كما يتطيبون بماء الورد. وأطيب هذه ماء ورق الورد الأبيض منها، ويتلوه الاسمانجوني، ثمّ الاثنان الباقيان، بعد مقارنة الأولين[٢]. السوسن أربعة ألوان مختلفة: أسود وأبيض وأصفر ولون السماء، وبعده الأبيض. وهو مما يزرع في موضع ثم يحول منه إلى آخر"[٣].

---

١ ابن وحشية،الفلاحة النبطية، ص١٢٩-١٣٠

[٢] المصدر السابق، ص٦٣٢.

[٣] المصدر السابق ، ص١٣١

– يستنتج مما سبق أن مواصفات السوسن كما ذكرها ابن وحشية هي:

أ– نبات تزييني يزرع في البساتين والمنتزهات.

ب– تم تصنيفه حسب معيارين:

الشكل: السوسن المدور (البصلي)، السوسن المستطيل (الريزومي).

اللون: أبيض، أصفر، إسمانجوني (سماوي)، أسود.

ت– الأوراق طويلة مسننة، وتتميز أزهاره بجماليتها ورائحتها العطرة يستخرج منها العطور ويتم الحصول على أفضل العطور من النوع الأبيض ثم السماوي ثم النوعين الباقيين.

وقال أيضاً: "وأهل الشام يسمون كل موضع يزرع فيه شيء من الزروع، مما يحتاج إلى (أن يحوّل) إلى موضع آخر فيغرس فيه، تروبياثا – قال ابن وحشية: معناه موضع التربية. قال – وهذه (المواضع التي هي) مواضع التربية، ينبغي أن يكون لكل ما يربى فيها، ويختار لها من الأرضين أرض مستريحة من الزرع، لم تفلح البتة، (إن أمكن). وإلا فلتكن من الأرضين التي ما أفلحت منذ سنين كثيرة. وينبغي أن تكون أرضاً عالية يلحقها هبوب الرياح الباردة كثيراً، فأما الرياح الحارة فإنها محرقة مجففة، فإذا الحت على أرض أحرقتها وجففتها، وينبغي إن أراد زرع السوسن أن يعمق لبصله وبزره. وأن يتخذ زرعه من البزر، وبعض له شبيه بالبصل يغوّص في الأرض، فيكون عمق الجميع نحو قدم ونصف، هذا للبزور، وأما البصل فعمق قدمين. ولتكن الأرض التي يزرع فيها، مع ما وصفنا من أمرها، أرضاً نقية قد استقصي في تنقيتها، حتى لم يبقى فيها من أصول الحشيش الذي ينبت في الأرض المستوية شيء البتة. وينبغي أن يعرف من يزرعه تربة الأرض التي يزرعه فيها، حتى يكون تحويله إلى أرض إما مثلها في طبع التربة، وإما مقاربتها في ذلك. وذاك إن الغروس كلها من الشجر والرياحين وغيرهما مما يحتاج إلى التحويل، يجب أن تكون الأرض التي يحوّل إليها مقاربة للأرض التي ابتدى زرعه فيها، وذلك إنك إن حولت الغرس من أرض جيدة إلى أرض ردية، كان المغروس بعد نشوؤه ضعيفاً جداً. مثال ذلك مثال الطفل من الصبيان الذي يحوّل من مواضع جيدة المزاج محمودة الطبع إلى مواضع بضد ذلك، فإن هذا يهزل الطفل ويثويه، وربما أمرضه إذا غذي بلبن رقيق ردي، بعد لبن معتدل محمود. وينبغي أن يغرس السوسن، إذا حوّل من موضع زرعه، متفرّقاً، يكون بين الأصل منه إلى الأصل الآخر درجة مقدارها قدم تام، ويعمّق له الحفر في الأرض نصف قدم أو أرجح قليلاً.

واعلموا أنه كل ما كانت الغروس متفرقة كان أجود لنشوها وأصح لها. والعلة في ذلك انبساط الشمس عليها بتلك الفرج الواسعة، فتنتفع بذلك"[١].

كما تطرق ابن وحشية إلى ذكر فوائد نبات السوسن فقال: "السوسن ليس من الأشياء التي يكثر استعمالها، ولا لهم كبير منفعة إلاّ في خواصّ من الأشياء المداوى بها الأمراض، فإن ماءه يصلح لشيء وأصوله تصلح لشيء آخر وورقه يصلح لآخر، وإذا قطر ماؤه كما يقطر عرق الورد وطرح فيه شيء من كافور حدث له **رائحة ذكيّة**، وهو يدخل في كثير من علاجات الأدواء"[٢]. ثم تناول ذكر نبات السوسن مرة أخرى واصفاً النبات وطرائق إكثاره فقال: "وهو نبات يعمل في الأرض أصولاً بعضها مدوّر وبعضها مستطيل، ويعمل مع هذين الأصلين عروقاً كباراً تمتدّ في الأرض امتداداً كثيراً، وهو أربعة أصناف أبيض وآخر أصفر وآخر اسمانجوني وآخر أسود، وورقها طوال كأنّها الألسن، فيها تحديد، ويخرج ورداً إلا أقل من طول ورقها الأخضر، وقد تستعمل أصولها في أشياء كثيرة من العلاجات، فينتفع بها وكذلك ورده، فإنه قال إنّ ورقه إذا دقّ وضمّد به الأورام الباردة، البعيدة النضج أنضجها وأعان على تحليلها، وقد يتحذ منه دهن طيب كما يتخذ من الورد والبنفسج. ودهنه طيب الريح"[٣].

يلاحظ أن ابن وحشية شرح طريقة زراعة السوسن كما يلي:

أ- تتم زراعته في أرض بور (غير مفلوحة)، مرتفعة نسبياً لكي تتعرض لهبوب الرياح الباردة.

ت- تتم زراعته في أرض خالية من الأعشاب، حيث تزرع البذور بعمق جيد يتراوح بين (٣٠-٥٠ سم) ويصل العمق حتى (٦٠ سم) عند استخدام الأبصال في الزراعة ومسافات الزراعة بين الأبصال (٣٠ سم) تقريباً وتزداد جودة السوسن بزيادة مسافات الزراعة لأن ذلك يتيح حصول النباتات على أكبر قدر من أشعة الشمس.

٢-١١- الأترج:

ذكر ابن وحشية البيئة المناسبة لزراعة الأترج فقال: "ليس يوافقها شدة البرد ولا شدة الحر، بل البلد المعتدل أوفق لها، وإن كان الاعتدال بالحقيقية غير موجود، لكن نقول إنه يوافق شجرة الأترج من البلدان القريبة من الاعتدال"... وأضاف ابن وحشية طريقة الزراعة والتقليم والتطعيم فقال: "إفلاحها يكون بالتعاهد بالكسح والتخفيف عنها ما ثقل واستطال من أغصانها أو تغير من ورقها، وأن لا يترك حملها فيها بعد بلوغه واستحكام صفرته وكبره، فإن تركه فيها يضر بها

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص١٣١.

٢ المصدر السابق، ص١٣١.

٣ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص٦٣٢.

ويمتص رطوبتها الغريزية، فتضعف لذلك، فتقصر مدة بقائها وتضعف أغصانها بثقله، كما ينبغي أن يهيأ لها أعمدة يعتمد عليها حملها ليروح بذلك عن الشجرة، وهي شجرة تقبل التركيب"[١].

٢-١٢- الزعفران:

تناول ابن وحشية الوصف الخارجي لنبات الزعفران فقال: "هذا نبات له ورق دقاق مثل ورق السعد وأدقّ منه، وله أصل مثل صغار البصل وأوساطه، تطلع عليه شعيرات طوال دقاق وربّما قصار، لونها أحمر إلى الصفرة، وهذه الشعيرات هي الزعفران"[٢].

كما ذكر ابن وحشية استعمالات نبات الزعفران فقال: "وهو طيب الريح، يصبغ الثياب وغيرها مما يقبل الصبغ، وذلك يكون بأن تطبخ الشعيرات بعد جمعها، فيحمرّ الماء منها، وهو حارّ شديد الحرارة ردّي للدماغ إذا خلط بالأطعمة المأكولة، وأكثر ما يستعمل في الحلوى والطبيخ وتطيّب به، فيطّيب ذلك ويفتّق لونه ورائحته ويحسّنه ويزيّنه، وفيه خواص كثيرة عجيبة، وهو يدخل في ألوان الطيب ويستعمله أصحاب العطر في كثير من صناعاتهم، لأنه مطّيب لكلّ شيء يخالطه أصولاً مروّسة، لأنه يعمل أصولاً تسمّى بصل الزعفران، إلاّ أنّني لا أعلم أحداً أمر بأكلها ولا قال بأنّها تؤكل"[٣].

٢-١٣- النَعْنَع:

تناول ابن وحشية أنواع نبات النعنع فقال: "النعنع أحد أنواع منابت تجري تحت جنس واحد، وذاك الجنس يسمّى الفودنج، أنواع الفودنج وذاك أنّه خمسة ضروب، فمنها الفوذنج الجبلي والفوذنج النهري والفوذنج البستاني والفوذنج الصخري فأمّا الجبلي والبرّي فهما الحاديّ الرائحة شديداً، ألّذان يطردان الهوام، ويتلوها في ذلك الصخري، أمّا النهريّ فهو النمّام، فصار بذلك أقرب إلى الماء وأكثر ريّاً من الثلاثة الأنواع، فكبرت ورقته ونقصت رايحته عن تلك الحدّة التي هي لتلك الأنواع غيره، فتقله الناس بد إلى البساتين فهو النعنع، وهو أكثر ريّاً من النمّام وأقلّ ريحاً"[٤].

وتطرق ابن وحشية إلى ذكر طرائق إنتاج نبات النعنع وفوائده فقال: "النعنع كثير المنافع، جليل القدر، وهو ممّا يحوّل عروقاً فيغرس ويضرب ويمتدّ في الأرض امتداداً كثيراً جدّاً، ويطلع من تلك العروق منها نبات يظهر ويطول ويروق، وربّما فرّع العرق الصغير فروعاً كثيرة جدّاً، وجميع أنواع الفوذنج تبرز في رؤوسها بزراً لا يتقدّمه ورد، بل ينبت في رؤوسها البزر، وهو

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج٢، ص١٧٩.

٢ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص٦٣٥.

٣ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص٦٣٥.

٤ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص٧٧١.

أصل زرعها، لكنّ الأكثر والأجود أن يستعمل تحويل عروقه وغرسه في الموضع الذي يراد، وهو ممّا يزرع في نصف آذار وفيما بعد زرعاً، يبذر بزره في الأرض كما تبذر ساير البزور، فإذا نبت وعلا نحو أربع أصابع حوّل من موضعه، فحينئذ تعمل العروق في الأرض وتمتدّ، النعنع المسمّى البرّي من النعنع فهو ينفع..."[١].

٢-١٤- البنفسج:

يذكر ابن وحشية في البنفسج صفة إفلاحه وزرعه وغرسه فيقول: "إذا نزلت الشمس الحمل، الدرجة الثامنة من برج الميزان، فاعمد إلى الأرض قد (كنت أرحتها) من كل زرع وغرس قبل ذلك بثلاثة أشهر، فاقلبها واتركها مقلوبة سبعة أيام، وتقلب منها ما أمكن في كل يوم وليلة حتى تجف جيداً، ثم قطعها حياضاً مردودة، ويكون التراب كله مدقوقاً ناعماً، فرش على موضع الخط الذي تريد أن تكون فيه الغروس رشاً خفيفاً سحراً، فإن طلعت الشمس فإن الذي رششته يكون قد جف جيداً، فخط في الحياض خطاً بعد خط، وخذ من أصول البنفسج عيداناً فيها عروق (ومما ليس فيها عروق)، رطبة ويابسة، لا تبال. فخذ تلك العيدان والأصول ففصّلها، إن كان فيها عروق وما ليس فيها عروق، أصولاً أو عيداناً متصلة، حتى ينفرد كل واحد منها عن الآخر، واغرسها غرساً جيداً تقارب فيه بينها. ولتكن صورة غرسها أن لا تغوّصها في الأرض، بل تكون متلاصقة على وجه الخطّ. فإذا وضعت أحد تلك العيدان وغطّيته بالتراب التغطية اليسيرة الخفيفة، فلا تزيده تراباً البتّة، بل اكتف بأقل ما يتفق لك أن تغطّيه به، لا تزيد على شيء منه شيئاً ولا تنقص (منه شيئاً) البتة، بل اتركه كما اتفق أول مرة. ويكون مع الذي يغرسه رجل آخر، كلمّا غرس ما مقداره مساحة ذراع، ورشّ ذلك الآخر من ماء معه في إناء على المغروس رشاً متتابعاً، بمقدار ما لا ينكشف التراب المغطى به المغروس عن الأصول، فلا (يزال الرجلان) على هذا إلى أن يستتم ما يريد غرسه، فإذا فرغ منه تركه أربعاً وعشرين ساعة، ثم سقاه شربة ماء، بمقدار ما يقوم في أسفل المقطع من الأرض شبراً تاماً ويبلغ ماؤه إلى حد المغروس فقط ولا يعلو عليه شيء. ثم اعمد، وبعد يومين من هذه الشربة، إلى القنى الذي يبقى من الأنهار وقد جفّ ويبس، فدقوه وانخلوه ناعماً، ثم انثروه كالخط على الأصول المغروسة حتى تتغطى كلها جيداً، ثم اسقوه من غد التغطية شربة جيدة، ثم اتركوه سبعة أيام ثم اسقوه شربة جيدة. وكذلك يكون سقيكم له في كل أسبوع شربة، فإنه يورق وينمى ويحمل الورد الذي يحمله. ويترك هكذا من

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص٧٧٢.

خروج الشمس من برج الميزان إلى نزوله أول برج الثور. فإذا صارت الشمس في رأس برج الثور، احتجتم أن تغطون البنفسج، وذلك يكون بأن تزرعون عليه الخروع وينشر عليه فيغطيه. وليكن على كل حوض من هذه الزروع ثلاثة لتظلله. وتكون مواقع نباتها على ظهور الحياض، لتقع ظلالها على البنفسج، ثم تسقوه في كل يوم من النصف من برج الثور إلى نزول الشمس برج الميزان، في كل يوم شربة خفيفة، لكن تكون روية إذا ابتدأت الشمس تغرب، ليبرد الماء على البنفسج باستقباله برد الليل. لكن إذا نزلت الشمس برأس برج الأسد، فليسق البنفسج يوماً ويراح من الماء يوماً، فإذا خرجت الشمس من برج السنبلة ونزلت برج الميزان فاسقه في كل يوم. فإذا دخل تشرين الأول منه خمسة أيام، فليقلع ذلك الذي زرع على البنفسج ليظله كله، وينظف حوله وما يقرب منه من الحشيش والورق المتناثر حوله، حتى لا يبقى غير أصل البنفسج وحده، ثم اسقه كل ثلاثة أيام، ثم في كل أسبوع شربة روية، إلى نزول الشمس رأس برج الثور، ثم يعمل به ما وصفنا آنفاً. وكذلك دهره كله يغطى في الحر ويكشف في ابتداء دخول البرد إلى أن يستقلع"[١].

يلاحظ مما سبق أن ابن وحشية شرح طريقة زراعة البنفسج كما يلي:

- تترك التربة ثلاثة أشهر قبل زراعة البنفسج حيث تقلب قبل الزراعة بأسبوع حيث يتم قلبها يومياً، ويعتبر شهر نيسان أفضل موعد للزراعة، وتتم الزراعة بتقسيم الأرض إلى أحواض، ويجب أن تكون التربة مفككة ثم تزرع العقل بشكل سطحي ضمن الخط ثم تغطى بطبقة خفيفة من التراب، ومن ثم يتم الري الخفيف ثم يترك يوماً بدون ري.
- بعد ذلك يتم الري بالغمر بعمق (١٥–٢٠ سم) وبعد يومين يتم التسميد باستخدام طمي الأنهار.
- بعد ذلك يتم الري بفاصل أسبوع بين الريات حتى حلول شهر تموز حيث يتم الري بفاصل يومين، ثم يتوالى الري يومياً اعتباراً من شهر آب وحتى تشرين الأول حيث يخفف الري بمعدل رية كل ثلاثة أيام، ثم رية كل أسبوع حتى شهر أيار من العام التالي.
- يراعى زراعة الخروع بجانب البنفسج خلال أيار كنبات تغطية لحمايته من أشعة الشمس الشديدة، ويحتاج الحوض ثلاثة شجيرات من الخروع لتغطيته، تروى يومياً حتى تشرين الأول، ويراعى أن يكون الري خفيف عند الغروب.

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ص١١١-١١٢.

- يقلع الخروع خلال الأيام الخمسة الأولى من شهر تشرين الأول، ثم تتم إزالة الأعشاب.
- تستمر عمليات الخدمة من ري وزراعة نبات الخروع للتغطية وإزالة الأعشاب طيلة فترة حياة النبات. مما يدل على أن البنفسج نبات معمر في العراق.

ذكر ابن وحشية أيضاً: "أنه من الخواص العجيبة الطريفة أن من أراد أن ينبت له البنفسج على غير ما وصفنا له وخلاف ما ذكرنا وعلى غير سبيل الفلاحة، بل على سبيل الخواص وعملها، أن يأخذ من السذاب البستاني شيئاً يكون من مقداره في الكثرة والقلة بمقدار البنفسج، ويكون ذلك السذاب لم يصبه ماء البتة، بل يقلع من منابته بأصله ويجفف حتى يزول التراب المتعلق بعروقه عند قلعه، وذلك في بعض يوم، ثم يعد طاقات السذاب و(يعد) أصول البنفسج، فيؤخذ لكل أصل من البنفسج طاقة من السذاب، ثم يعمد الفلاح إلى طريق أبواب المجاري، مجاري المياه، إلى أصول البنفسج فيجعل فيها السذاب متفرقاً على مقدار قدم، شيء من السذاب، ويأخذ من خشب أغصان التين خشبات رقاق، فيعبا على السذاب، ولتكن عيدان التين مجففة جيداً، ثم تضرم النار خشبات التين والسذاب ليحترق الجميع في أصول البنفسج (وعلى أن يبعد) منه بمقدار ما لا يبلغ لهب النار إليه. فإنه إذا فعل ذلك فاعل في الوقت الذي لم تجر العادة للبنفسج أن يحمل الريحان الذي يحمله، حمله بعد عشرين يوماً من هذا الفعل وينبغي أن تعلموا أن هذه العلة التي شرحناها لكم هي علة طبيعية"[١].

وقد أوضح ابن وحشية طريقة لتبكير الإزهار في البنفسج كما يلي:

- يتم زراعة البنفسج على مجاري الأنهار، ثم نختار باقة من السذاب لكل نبات من البنفسج يزرع كل نبات من الباقة على بعد (٣٠سم) من نبات البنفسج، ثم تستخدم فروع التين المجففة وتوضع على نباتات السذاب، وتحرق معاً (السذاب والتين)، وهذه العملية تحفز التبكير في الحمل عند البنفسج.
- يستنتج مما سبق أن ارتفاع الحرارة الناتج عن حرق السذاب والتين يحرض على جريان النسغ الكامل وبالتالي تأمين الغذاء اللازم للبنفسج وتبكير نضجه.

وقال أيضاً: "مثل ذلك أن شجرة الورد باردة رطبة، وليس إذا أحرق السذاب في أصلها وردت في غير زمان توريدها، بل إذا أحرق الزعفران، شعر خاصة، في أصلها وردت في غير زمان توريدها. والسذاب قد يفعل إذا أحرق مع شيء من عيدان الفلفل في أصل شجرة الخلاف، أورقت

---

١ المصدر السابق، ص١٢٣-١٢٥.

في غير زمان توريقها، وكذلك إذا أحرق مع شيء من قشور الجوز على بصل النرجس، أخرج البصل الورق والنرجس في غير زمانه، فافهموا هذا فهماً حسناً وأجيدوا معرفته. لكنا سنشتفي في هذا الكتاب ما بعد من ذكر أشياء بأعيانها، إذا أحرقت في أصول أشياء ما فعلت فيها مثل فعل السذاب في البنفسج". كما ذكر ابن وحشية طريقة تجفيف البنفسج في مكان غير مشمس فقال:"ومتى قلع البنفسج بأصوله وورقه وورده، ثمّ جفّف في غير شمس، لكن على طباق، بسخونة النار، حتى يجّف"[١].

يستنتج أنه يمكن استخدام طريقة الحرق للتبكير في نضج الأنواع حيث يستخدم بدلاً من السذاب لتبكير نضج البنفسج أمثلة أخرى، كحرق الزعفران للتبكير بنضج الورد، وحرق السذاب مع فروع الفلفل لتبكير نضج الخلاف (الصفصاف)، وحرق قشور الجوز لتبكير نضج النرجس.

قال أيضاً: "ومتى قلع البنفسج بأصوله وورقه ووردە، ثم جفف في غير شمس، لكن على طابق، بسخونة النار، حتى يجف جفافاً يمكن أن يسحق من أجله، ثم سحق وعزل، وأخذ من النبات المسمى كورايد وهو الخزام الذي يحمل ورداً على لون البنفسج، فأحرقه مفرداً بأصله وورقه، كما أحرق البنفسج، ثم أخذ من اللينوفر، الأزرق منه خاصة الذي يشبه لون البنفسج أو يقاربه، فأحرق على حدة أيضاً كما أحرق ذيناك، ثم سحق الجميع ناعماً وسقي عصارة الهندباء المعتصر منه قبل إصابة الماء له، وسقي أبدا حتى يشرب من هذه العصارة مثل وزنه مرتين ثم يجفف في الشمس، ثم يحرق بعد جفافه على طابق، ويسحق إن كان في رماده شيء جريش، وإن لم يكن فليس يحتاج إلى سحق، ثم ينثر في أصول البنفسج عند حاجته إلى سقي الماء، أي وقت كان زمان سقيه، ثم يرسل الماء في مجاريه وأصوله، فإن البنفسج، بعد أيام قلائل، يكثر ورقه وتغلظ عيدانه ويمتلي خضرة، فكأنه يسمن، فإذا ورد كل الورد كباراً جداً بالإضافة إلى ورق نور البنفسج، وبقي هذا البنفسج فضل بقاء ولم يجف كما يجف البنفسج، بل يقوى ويشتد ويصح ويطول بقاؤه".

يلاحظ مما سبق أن ابن وحشية شرح طريقة لتحسين نمو البنفسج وحجم أزهاره وإطالة عمره من خلال التسميد الأرضي بمزيج يحوي حجماً مجففاً من البنفسج والخزام واللينوفر الأزرق وحجمين من عصير الهندباء. ويراعى تجفيف المزيج السابق على النار.

---

١ المصدر السابق، ص ١١٨.

يقول ابن وحشية: "ومتى أخذ أي شيء كان من شجرة الغار، إما أغصانها أو ورقها أو حملها أو عروقها أو الشجرة مقلوعة كما هي، فجففت في الشمس حتى تجف جيداً ويمكن أن تنسحق، ثم سحقت كالذرور، وأخذ بوزنها مرتين من تراب حر أحمر، قد أخرج من بئر محفرة، فجفف في الشمس، ثم أخذ منه بعد جفافه بوزن الغار مرتين، فيسحق مع الغار حتى يختلطا، ثم ينثر هذا على البنفسج حتى يركب ورقه ووررده وعيدانه كالغبار عليه، دفع هذا عنه الآفات المخوفة عليه وقواه وأصحه وأسرع نشؤه ونموه وشده وطيب رائحة ريحانه ضعفي ما أعتيد من طيب ريحه أو أكثر، واكتسب ورقه طيب رائحة حتى يكون قريباً من رائحة ورده".

يستنتج أن ابن وحشية شرح طريقة لحماية البنفسج من الآفات وتحسين نموه ورائحة أزهاره من خلال التسميد الورقي بمزيج مجفف على أشعة الشمس يتكون من حجم من أجزاء من الغار المجفف وحجمين من الطين الأحمر المرطب.

قال أيضاً: "إن الإنتان كلها والأقذار وكل شيء رائحته كريهة فهي غير موافقة للبنفسج ولا نافعة له بل ضارة، ربما أهلكته وجففته. وقد جربنا أنه يزبل في الضباب، إذا دام عليه يوماً ونحو ذلك، ويضعف، ومتى تتابع عليه نقص من زهره وريحانه وصغر ورقه ونقصت رائحته. وهو يقوى إذا قرب من منبته شجر الأترج أو كان تحته فظلله، فإن ظل الأترج أحد أدويته، (يحييه ويقويه ويصلحه)، فلذلك كثر في بلادنا وإقليمنا غرسه تحت شجر الأترج، لما جربناه من موافقة ذلك له. ومن أشد الأشياء مضادة للبنفسج القصب، فإنه لا يكاد يفلح بقرب القصب ولا ينمى ويتربى بل يذوي ويذبل ويموت. وينبغي أن يغرس على بعد من القصب بعيد فأما آفاته المهلكة له والمضعفة لقوته فهي كثيرة أكثر من آفات غيره، وذلك لضعفه ورقته وسرعة قبوله للتأثيرات الردية. فأول ذلك أنه متى وافق وقوع صاعقة على أربع ماية ذراع منه وإلى أقل من ذلك أهلكه هلاكاً سريعاً. والبرد (يطحنه ويفسده) فساداً لا صلاح له، والرعد الشديد المتتابع يضعفه ويوهنه، والسمائم الشديدة الدائمة تتلفه، والشمالية الشديدة البرد واليبس تهلكه، والمطر السيل العظيم يعطبه ويذهب به، وماء الآبار الثقيل يضعفه، وربما أهلكه وأتلفه، ووقوع الغبار الكثير عليه ولحوق الدخان له يضعفانه، وربما أهلكه إن دام عليه، وكذلك جميع هذه التي شرحنا أنها تضعفه، فأيها دام عليه أهلكه البتة بعد إضعافه له. ولا ينبغي أن يماسه في منبته تراب من قبور أو موضع يقرب من القبور ومدافن الناس، فإنه يضعفه، فإن كثر عليه أهلكه. وينبغي إذا غبّر ببعض ما قدمنا ذكره أن يتبع ذلك بالتراب السحيق كالغبار، ويكون (ذلك التغبير على أصوله

وعيدانه، وورقه وفي أول توريده، فإذا مضى) له من توريده أيام كثيرة فينبغي أن لا يغبّر بشيء عند ذلك، ولا يسرقن، فإن ذلك يوهن ورده ويلطفه، وإن كثر عليه أهلكه[١]".

يلاحظ مما سبق أن ابن وحشية شرح لنا العوامل السلبية والإيجابية المؤثرة على نمو وإزهار البنفسج حيث أوضح أن نبات الأترج (الكباد) من الأصدقاء البيئيين للبنفسج حيث يوفر الظل له إذا زرع كنبات غطاء له عوضاً عن الخروع وبذلك يعتبر عاملاً إيجابياً للبنفسج.

أما العوامل السلبية المؤثرة على البنفسج فيمكن إيجازها بما يلي:

١- وجود البنفسج قرب أماكن النفايات والقاذورات أو نموه قرب القصب ينافس البنفسج على احتياجه المائي حيث أن القصب نبات مائي.

٢- يؤثر كل من البرق والرعد والبرد والمطر الغزير والرياح الباردة والحارة ومياه الآبار الثقيلة والضباب والغبار سلباً على نمو وإزهار البنفسج.

٣- يجب عدم زراعة البنفسج قرب ترب المدافن لأن تربتها رملية مفككة لا تناسب البنفسج كما أن هذه الترب تعتبر مأوى للعديد من الآفات المرضية الضارة بالبنفسج.

وفي مواصفات التربة المناسبة لزراعة البنفسج يقول: "وتحتاج الأرض التي ينبت فيها البنفسج إلى أن تكون معتدلة في الطعم والطبع وفي الصلابة والرخاوة، نقية من الرمل، فإن الرمل يعوق عرقه (عن أن يضرب ويذهب)، لأن عرقه ضعيف التعلق والتسيب، فلذلك احتاج إلى ميلان من الأرض وكان معتدلاً إلى الرخاوة، سليماً من الطعوم المخالفة للطعم التفه، فمتى خالفت الأرض هذه الصفة، كان فساد البنفسج بحسب الخروج والميل إلى المخالفة، وكذلك في الماء، فإنه لا يوافقه من المياه إلا الماء العذب الخفيف كمياه أنهار إقليم بابل، كدجلة والفرات وما أشبههما من مياه العيون العذبة".

يرى مما سبق أن ابن وحشية حدد التربة الواجب توفرها لنجاح زراعة البنفسج حيث يحتاج تربة معتدلة الحموضة ومتوسطة التماسك، ولا يجود في التربة الرملية لأن الجذر ضعيف الانتشار بالتربة، ويجب أن تكون التربة مائلة قليلاً، ويحتاج البنفسج إلى الري بالماء العذب.

٢-١٥- الياسمين:

تناول ابن وحشية ذكر أنواع وطرائق إنتاج نبات الياسمين فقال: "وكلّ واحد منهما نوعان، أصفر وأبيض، ومنهما نوع ورده أكبر من وردهما، وربّما غرس منه في الأرض قضبان فتعرّق

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج١، ص١١١-١٢٦.

وتعلو وتنشو وتحمل الورد الأبيض الكبار الورق، ويوافقه من الأرضين الصلبة الطيّبة التربة الحمراء، وقد ينبت ويفلح في الأرض الرخوة السوداء، لكن يكون ضعيفاً ويكون بقاؤه قليلاً. ولا يعرّق ويغلظ كما يغلظ في الأرض الحرّة الصلبة"[١].

٣- خاتمة:

درس ابن وحشية إنتاج وإكثار (١٥) نوعاً نباتياً عطرياً في كتابه "الفلاحة النبطية" كالأقحوان والآس والباذروج والخزام والختمية والزعرور والليلنوفر والنرجس والقرنفل والسوسن والبنفسج والزعفران والياسمين.. حيث درس صفات الأقحوان وحدد موطنه الأصلي والظروف المناسبة لنموه، أما فيما يتعلق بالآس فقد ذكر صفاته والظروف المناسبة لزراعته وعمليات الخدمة اللازمة له كالتقليم في نيسان. كما حدد أفضل موعد لزراعة الباذروج والتربة المناسبة له وطريقة زراعته. ووضع وصفاً نباتياً لكل من الخزام وشقائق النعمان، وحدد الظروف المناسبة لزراعة الختمية من تربة ومناخ وعمليات خدمة وحدد شهر نيسان أفضل موعد لزراعتها، كما وضع وصفاً نباتياً للزعرور وحدد كيفية إجراء التقليم فيه. ووصف الليلنوفر وذكر موطنه الأصلي، وحدد طرق إنتاج النرجس وطريقة زراعته وعمليات الخدمة اللازمة له وعمق الزراعة المناسب له، كما ذكر أنواع القرنفل وحدد الموطن الأصلي للقرنفل وحدد مناطقه انتشار الواسعة كالهند والصين، كما وصف السوسن وشرح طريقة زراعته وعمق الزراعة ومسافاتها، وتحدث أيضاً عن طريقة زراعة البنفسج ومواصفات التربة المناسبة له وعمليات الخدمة اللازمة له كالري والتسميد.

ومن الجدير بالذكر معرفة العلماء القدامى بالتصنيف النباتي حيث صنف ابن وحشية الآس حسب اللون وشكل الورقة، وصنف الباذروج، وصنف الختمية حسب اللون، وصنف السوسن حسب الشكل واللون، ومن الملفت للنظر معرفة القدماء بعلم فيزيولوجية النبات حيث عرف ابن وحشية أن جذور الآس تحسن خواص التربة، كما عرف أن أزهار الليلنوفر تتفتح نهاراً وتنغلق ليلاً بسبب حاجته للإضاءة، ودرس التأثير الإيجابي للظل على نمو وإزهار البنفسج من خلال زراعته في ظل أشجار الخروع والكباد، كما شرح العوامل الإيجابية والسلبية المؤثرة على نمو البنفسج ومن هذه العوامل الإيجابية زراعته في ظل الكباد بينما شملت العوامل السلبية زراعته قرب أماكن النفايات ووجود كل من البرق والرعد والضباب والبرد والمطر الشديد والرياح الحارة والباردة وترب المدافن، ومن الرائع معرفة أن القدماء قاموا ببعض الإجراءات لتحسين بعض

---

١ ابن وحشية، الفلاحة النبطية،ص ١٣٦-١٣٧

الأنواع العطرية، حيث ذكر ابن وحشية أن زيادة عمق الزراعة في النرجس يزيد تركيز الرائحة العطرية في الأزهار، وذكر طريقة لزيادة رائحة النرجس بزراعة أبصال كبيرة بوضع الثوم خلال شق يتم إحداثه في منتصف هذه الأبصال، ودرس التأثير الإيجابي لزيادة المسافات الزراعية في السوسن في الحصول على أفضل نمو للنبات، كما شرح إمكانية التبكير بالحمل في البنفسج من خلال حرق السذاب والتين التي تزرع مجاورة للبنفسج وأوضح تأثير ارتفاع الحرارة على زيادة جريان النسغ الكامل وبالتالي تأمين الغذاء، ولم تقتصر دراسة ابن وحشية على البنفسج فقد درس عدة طرائق للتبكير في بعض الأنواع الأخرى كالورد والصفصاف والنرجس، ومن الملفت للانتباه معرفة القدماء باستخلاص العطور كمعرفة ابن وحشية بأن العطر المستخلص من السوسن الأبيض هو أفضل العطور من بين أنواع السوسن.

كما عرف ابن وحشية التسميد العضوي أيضاً ومن الأمثلة على ذلك استخدام مزيج نباتي مجفف من الكرفس والجرجير مع السماد البقري كطريقة لعلاج ضعف نمو النرجس، واستخدام طمي الأنهار في تسميد البنفسج، واستخدام مزيج مجفف من البنفسج والخزام واللينوفر الأزرق وعصير الهندباء في تسميد البنفسج أيضاً لتحسين نموه وحجم أزهاره وإطالة عمره، ويجب عدم إغفال معرفة القدماء للتسميد الورقي والمكافحة الحيوية باستخدام كائنات حية، ومن الأمثلة على ذلك استخدام مزيج من الغار المجفف والطين الأحمر المرطب في حماية البنفسج من الآفات وتحسين نموه ورائحة أزهاره.

ثالثاً. كتاب النبات لأبي حنيفة الدينوري (ق٣هـ/٩م):

١. أبو حنيفة الدينوري:

هو أحمد بن داود بن وَنَنْد، أبو حنيفة الدينوري الحنفي، نسب إلى دينور في العراق العجمي، ولد فيما يرجح في العقد الأول من القرن الثالث الهجري، وكان من العلماء الذين يحبون الرحلات، فقد زار الكثير من بلاد العرب، حتى ذاع صيته في علوم كثيرة منها النحو واللغة والهندسة والنبات والتاريخ والرواية ... وقد وضعه أبو حيان التوحيدي في كتابه " المقابسات " مع الجاحظ وأبي زيد البلخي. لتعدد جوانب المعرفة عنده، فقال: " أن أبا حنيفة من نوادر الرجال، جمع بين حكمة الفلاسفة وبيان العرب، له في كل فن ساق وقدم، ورُواء وحكم، وهذا كلامه في الأنواء يدل على حظ وافر من علم النجوم وأسرار الفلك، فأما كتابه في النبات فكلامه فيه في عروض كلام أبدى بدوي، وعلى طباع أفصح عربي "[١]. إن اعترافاً كهذا يصدر من أبي حيان التوحيدي الذي عرف عنه العدالة والإنصاف في الحكم، يعتز به أبو حنيفة الدينوري، والحقيقة أنه يستحق أكثر من ذلك، لأنه أسس علم النبات على التجربة والاستنتاج اللذين لعبا دوراً عظيماً في العلوم التطبيقية، كما أنه قضى معظم حياته في البحث والتأليف والتعليم حتى ذاع صيته بين علماء عصره[٢].

كان الدينوري بليغاً سهل الأسلوب، واسع الأفق جامعاً للثقافات المختلفة، منفتحاً على ألوان المعرفة من رياضيات وبلدان ومنطق وجغرافيا ونوادر وتاريخ وأخبار ونبات وتفسير القرآن، ولذلك عكف كغيره من العلماء العرب المسلمين على التأليف والإبداع فكانت مؤلفاته تتسم بسعة الأفق، وعمق التفكير ليس فقط في علم النبات ولكن في العلوم الأخرى[٣]..

٢. كتاب النبات:

ومن أشهر مؤلفاته كتاب النبات، وقد أجمع المؤرخون في حقل علم النبات، على أن أول من ألف من العلماء العرب والمسلمين في هذا المجال أبو حنيفة الدينوري الذي بقي إنتاجه في مجال علم النبات مرجعاً يقتدى به عبر العصور اللاحقة، ونال شهرة عظيمة في كتابه "

---

١ التوحيدي، المقابسات، ص ٥٩.
٢ الدفاع، إسهام، ص٥٧. منتصر، ص٢٣٨.
٣ النعسان ،محمد هشام ، إبداع الدينوري في علم النبات

النبات " الذي جاء في ستة مجلدات فاستقصى به عن كل ما يخص النبات عموما، في كتب ومعاجم اللغة العربية، فكان يشرح الألفاظ شرحاً لغوياً، ويعاين أنواعاً مختلفة من النبات في مواطنها ثم يشرحها شرحاً علمياً دقيقاً، فلا يترك أبو حنيفة شاردة ولا واردة إلا أثبتها في كتابه حتى فاق بهذا المصنف من تقدمه من علماء اللغة ومدونيها والباحثين في علم النبات .

وقد أبان أبو حنيفة الدينوري عن المنهج الذي اتبعه في تأليفه كتاب النبات فقال: " قد أتينا فيما قدمنا من أبواب كتابنا هذا على ما استحسنا تقديم ذكره قبل ذكر النبات نبتاً نبتاً، فلم يبق إلا ذكر أعيان النبات، ونحن آخذون في تسميتها ومحلّو كل واحد منها بما انتهت إلينا من صفته أو شاهدناه، وان كان في شيء من ذلك اختلاف مما يرى أن ينبغي أن يذكر، ذكرناه إن شاء الله، وجعلنا تصنيف ما نذكر منها على أوائل حروف أسمائها، وان اختلط جل الشجر فيه بدقة، واختلط أيضاً الشجر بالأعشاب وبعلها وجنبتها (الشجيرة) وغير ذلك من أصنافها التي جنسناها فيما سلف وصنفناها، لأن وصفنا إياها نبتاً نبتاً، سيلحق كل واحد منها بجنسه، عند من فهم عنا ما قدمنا وما أخرنا، وإنما آثرنا هذا التصنيف على توالي حروف المعجم لأنه أقرب إلى وجدان المطلوب، وأهون مؤونة على الطالب من كل تصنيف سواه"[1].

وقد عني أثناء الحديث في كتابه عن كل نبات بذكر ما وصفه به العرب من شعر ونثر وكان يعتمد على مشاهداته الخاصة في وصف النبات من حيث التفاصيل الدقيقة عن أعضائه وأجزائه، فقال: " قد جمعت فيه كل ما كانت العرب تعرفه في هذا العهد من نباتات"[2].

وقد كان أبي حنيفة عالماً تجريبياً خالصاً بكل معنى الكلمة، ووصف النبات وصفا بعيد عن التامل النظري وإنما أمعن امعاناً دقيقا في ظروف الزراعة العربية، لم يكن كتاب " النبات " للدينوري مجرد رسالة في صفات النبات وأسمائه، بل كان موسوعة ودائرة معارف نباتية عربية على درجة كبيرة من التوفيه والوضوح، وقد اشتهر به الدينوري، وتعتبر النسخة الأصلية لهذا الكتاب مفقودة، ولكن بقيت منه بعض الأجزاء وعدة مقتطفات مدونة في كتب فقهاء اللغة مثل

---

[1] الدينوري، النبات، ج٢، ص٦.

[2] المصدر السابق.

ابن سيده في كتابه المخصص، والعشابين كابن البيطار في كتابه الجامع لمفردات الأدوية والأغذية وغيرهم.

يتألف " كتاب النبات " للدينوري من ستة أجزاء، يتعلق أربعة منها في موضوع النبات عامة، واثنان منها في أسماء النباتات مرتبة على حروف المعجم، وللأسف ضاع معظم الكتاب ولم يبق منه إلا قسم مهم، يشمل ما تبقى من كتاب " النبات " للدينوري اثني عشر باباً، وفي كل باب عدد كبير من أسماء النباتات، والعطرية منها توجد بباب الروائح الطيبة والمنتنة.

جمع الدينوري في هذا الباب النباتات ذوات الرائحة الطيبة والروائح الكريهة، وقال: يطلق على الروائح الطيبة اسم عرف أو أريج، وعلى الروائح الكريهة أو المنتنة اسم زنخ وخنز، ويطلق على انتشار الرائحة الطيبة اسم: نفحة، فوح، تضوع، عبق، شذى، وعرف الأفواه: سائر النباتات الطيبة الريح إذا جففت وادخرت.. وكل نبتة طيبة الرائحة فهي ريحانة، ومن ريحان البر: الخزامى، الحنوة، المرو، الحوك، الأقحوان، العرار، القيصوم، البسباس، الآس، السرو، السعد، الخيري، السوس، البنفسج...وكذلك تحدث على بعضها في باب المساويك وذكر نبات مثل الأراك وغيره.

ومجمل ما ذكره الدينوري من نباتات عطرية أكثر من أربعين نبات عطري، وكذلك تناول أنواع الأراضي بباب الرعي والمراعي وخصص القسم الأكبر من هذا الباب للكلام عن النباتات، وقدم مبادئ ومفاهيم مهمة في علم التربة الطبيعية كالأرض المالحة والحامضية وغيرها.

بعض النباتات العطرية في كتاب النبات للدينوري:

. **الآس:** واحدته آسة، وهو بأرض العرب كثير، ينبت في السهل والجبل وخضرته دائمة أبداً، يسمو حتى يكون شجراً عظاماً، وللآس ورقة بيضاء طيبة الريح، وزهره تسود إذا أينعت وتحلو وفيها مع ذلك عليقمة ...وهو نبات عشبي يرتفع ليصبح من الشجر.

ـ **الأقحوان:** الواحدة أقحوانة، هو البابونج، وهو طيب الريح على كل حال، وزهرته بيضاء صافية البياض.وهو من الرياحين البرية

ـ **البابونج:** الذي يسميه الحبق: والحبق هو نبات طيب الرائحة حديد الطعم، مربع السوق، ورقه نحو ورق الخلاف، ومنه سهلي ومنه جبلي، وليس بمرعيٍ. وهو (الفودنج) بالفارسية. وفيه مشابه من الريحانة

التي تسمى الثمام، ويكثر نباته في الماء. نلاحظ أن الوصف النباتي دقيق جداً، إذ التزم الدينوري بتحديد صفات النبت بحيث يتميز عن غيره، ثم العناية بتصنيف أنواعه وبيان ما قد يكون بينه وبين أي نبات آخر من مشابه مع ذكر اسمه عند العرب والفرس.

-**النرجس:** من النبات العطري الطيب الريح وهو بري وريفي ويكثر بارض العرب عموما.

-**الزنجبيل:** مما ينبت في أراضي العرب في أرض عمان وهو عروق تسري بالأرض، وليس بشجر وأشار بأن أجود ما يؤتي به هو من بلاد الصين وأرض الزنج وقد أكثر الشعراء ذكره ونطق به القرآن.

-**الأترج:** وشجرالأترج طيبة الطيب وهو غضا ريحان رفيع ويسمى المتك وهو بارض العرب وفي ريفها كثير وليس ببري وكل شي من شجرته ريحان ، ورقها وقفاحها وثمرها وهو بعد فاكهة، وهو أجمع من كل ما كان مثله لأنه في العاجل ريحان وقشره طيب رفيع وطعمه فاكهة وحماضه أدم وفي حبه دهن ونور الأترج ذكي شبيه بالنرجس في الخلقة غلا أنه ألطف منه.

وذكر أيضاً الخزامى والغار والمردقوش .

وتناول **الحناء** في باب الخضاب وهو يعظم كالسدر ويروى أن النبي صلى الله عليه وسلم كان يعجب فاغية الحناء وهي تخرج أمثال العناقيد وينفتح فيها نور صغار، فيجتنى ويربب به الدهن الذي يقال له دهن الحناء فيقال له المغفو وإنما يطحن الحناء من ورقه.

يتضح من خلال دراسة المنهج النباتي عند الدينوري، أنه كان عالماً بأجناس النبات، إذ خصص باباً لتصنيف النبات سماه " باب تجنيس النبات " أتى على ذكره خمس مرات في الجزء الخامس، وفي غياب هذا الباب يصعب علينا معرفة هذا التصنيف، وتترافق الوفرة في مصطلحات علم النبات مع عناصر نستشف منها منطلقاً لعلم التصنيف ولعلم التشكل البنيوي وعلم البيئة وعلم الاجتماع النباتي والجغرافيا الحيوية.

تناول الدينوري دراسة الوصف المورفولوجي للنبات، ففي الكتاب مفهوم علمي رفيع المستوى بهذا المجال، يدل على ذلك المصطلحات المستخدمة البارزة بالنسبة لأجزاء النبات المختلفة وتعريف المصطلحات. فقد عمل الدينوري على ايضاح صور النبات المعقدة بمقارنتها بأثقال معروفة، واستعمل عدداً ضخماً من أنواع النبات كنماذج موضحة. وهذا يوجد نحو مائتي نبات عند الدينوري ساقها للمقارنة خلال وصفه، والكثير منها ذكر في نوع واحد من النبات، أولدى أنواع قليلة، أما أفضلها فقد ذكر في عشرة أنواع من النبات، وقد وضع أيضاً تعريفاً علمياً دقيقاً بوصف النبات

وصفاً دقيقاً، ووصف ثمره وطعمه ورائحته، وهذا يمثل الاهتمام بالملاحظة العلمية المحضة في دراسة النباتات.

كان الدينوري من أوائل العلماء العرب الذين درسوا موضوع النبات الإقتصادي في الجزيرة العربية، وخاصة النباتات التي عرفها العرب في تجارتهم وترحالهم، وحفظت في أمثالهم وأشعارهم، أي إن كتاب أبي حنيفة هو موسوعة البيئة النباتية والنبات الاقتصادي لجزيرة العرب في القرن الثالث الهجري/التاسع الميلادي. وقد أفرد الدينوري أبواباً مميزة لمجموعات النباتات الاقتصادية، ومنها: باب الصمغ والمغافير واللثا ونحو ذلك من نضوح الشجر وسائر عصارات النبات المجمدة مما يكون بأرض العرب كما تكلم عن نباتات القلي وذكر أن أجود أنواع القلي مااتخذ من الحرض. وأفرد باباً للنباتات الفطرية والعليا الضخمة التي تؤكل أو قد تؤكل مثل الكمأة والعراجين، وأفرد باباً للنباتات المستخدمة في الدباغ مثل الارطي والقرط. وخصص باباً للنباتات الصباغية والخضابية كالورس والعصفر والزعفران والحناء، وكتب عن نباتات الزناد كالدفلة، وخصص باباً لأسماء الرياحين البرية والريفية كالريحان والخزامى والعرار والحبق والآس كما ذكرنا سابقا. وأفرد باباً للمساويك، وباباً لنباتات الحبال وذكر كثيراً من النباتات البرية كالاذخر والأسل وبعض أصناف النخيل، وأن أجود أنواع الليف للحبال هو ليف النارجيل (جوز الهند).

٣. **خاتمة:**

وصف الدينوري نباتات عطرية عديدة لها أسماء غير عربية، وهذا يوضح نظرته الواسعة وخبرته العميقة في أسماء النباتات العربية وغير العربي، ولذلك كان عمدة في اللغة العربية، فأمدها بفيض زاخر من الألفاظ الجديدة، وفي الوقت نفسه قام بتحقيقات لغوية واسعة لأسماء النبات وأوصافه، فكان منبعاً صافياً، نهل منه أكثر علماء العرب ما أغنوا به مؤلفاتهم.

الباب الثاني: دراسة تحليلية مقارنة لإنتاج النباتات العطرية مع العلم الحديث:

الفصل الأول: تصنيف النباتات العطرية تبعا للوصف النباتي وظروف التربة والمناخ والاستخدام في كتب الفلاحة.

الفصل الثاني: تصنيف النباتات العطرية تبعا لطرائق الإنتاج (جنسي ولا جنسي) في كتب الفلاحة ومقارنتها بطرائق الإنتاج في العلم الحديث

الفصل الثالث: التقويم الزراعي لتربية وإنتاج النباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية- نماذج نباتية

الفصل الرابع: التصنيف المورفولوجي للنباتات العطرية وطرائق تحسينها في كتب الفلاحة العربية.

الفصل الأول

تصنيف النباتات العطرية تبعاً للوصف النباتي وظروف التربة والمناخ والاستخدام في كتب الفلاحة العربية

١ – مقدمة:

تمَّ تصنيف النباتات العطرية تبعاً لعوامل عدة، منها الوصف النباتي والتربة المناسبة للزراعة والبيئة المناسبة للنمو (حرارة، ضوء، رطوبة، رياح)، وحسب الاستخدام، ولقد تم ترتيب هذه النباتات في جداول وكل جدول يعود لعالم معين حسب الفترة التي ظهر فيها هذا العالم.

٢ – تصنيف النباتات العطرية تبعاً للوصف النباتي عند العلماء العرب:

يبين الجدول التالي تصنيف النباتات العطرية حسب الوصف النباتي للأنواع العطرية التي درسها العلماء القدماء كما يلي:

جدول رقم (١) يبين تصنيف النباتات العطرية حسب الوصف النباتي عند العلماء العرب.

النبات	الوصف النباتي	العالم
الآس	من الرياحين، شجيرة معمرة، مستديمة الخضرة.	ابن وحشية
	من الرياحين، نبات عشبي موسمي، سريع الذبول، يتميز باخضرار أوراقه وجماله.	الدينوري
الأقحوان	نبات عشبي أزهاره صفراء عديمة الرائحة.	ابن وحشية
	أزهاره بيضاء أو صفراء، وهو نبات حولي موسمي.	الدينوري
البنفسج	نبات معمر.	ابن وحشية
	نبات عشبي صغير الحجم، رهيف الورق، عيدانه دقيقة، وله أوراق خضراء كثيفة تحمل على الأغصان، وأزهار.	الدينوري
الختمية	نبات موسمي صيفي وخريفي.	قسطا بن لوقا
	نبات مزهر معمر أزهارها حمراء أو بيضاء.	ابن وحشية
	شجرة معمرة ضخمة.	الدينوري
الخزام	الزهرة بنفسجية اللون تحوي بتلات متفرقة، أغصانه متفرعة بشدة ويصل طول النبات حتى ١٥٠ – ٢٠٠ سم.	ابن وحشية

	الزهرة رهيفة جميلة سريعة الذبول والتناثر بمجرد لمسها.	الدينوري
الريحان	نبات ورقي أخضر، له رائحة طيبة.	الدينوري
الزعرور	نبات بري ثماره صفراء أو صفراء محمرة، بذوره طرية توجد بشكل أزواج ضمن الثمرة.	ابن وحشية
السوسن	من الرياحين ذات الأزهار البيضاء.	قسطا
	الأوراق طويلة مسننة، وتتميز أزهاره بجماليتها ورائحتها العطرة.	ابن وحشية
المليسة	ثنائي الحول، في حين أنه في بيئتنا هو نبات حولي.	الدينوري
المنثور	نبات عشبي مزهر، الأزهار ذات بتلات سهمية الشكل، ورائحتها قوية، سريعة الذبول، لها ثلاث ألوان (أصفر، أبيض، أزرق).	الدينوري
النرجس	رائحته عطرة، موسم إزهاره قصير (نبات موسمي حولي)، للنرجس ساق أخضر محمر.	الدينوري
	أزهاره بيضاء أو صفراء.	الدينوري
الورد	نبات بري طيب الرائحة، سريع الذبول، له أشواك، لونه شديد الحمرة.	الدينوري
الياسمين	نبات ذو رائحة قوية ينمو حتى يصل إلى ارتفاع عال.	الدينوري
	نبات دائم الإزهار.	الدينوري

٣- تصنيف النباتات العطرية تبعاً للتربة المناسبة عند العلماء العرب:

يبين الجدول التالي تصنيف النباتات العطرية حسب التربة المناسبة للأنواع التزيينية التي درسها العلماء القدماء كما يلي:

جدول رقم (٢) يبين تصنيف النباتات العطرية حسب التربة المناسبة عند العلماء العرب.

النبات	التربة المناسبة	العالم
الآس	يزرع في جميع الأراضي إلا الشديدة الملوحة، يجب أن تكون التربة خالية من الأعشاب الضارة.	ابن وحشية
	الرملية	الدينوري
البنفسج	معتدلة الحموضة ومتوسطة التماسك، ولا يجود في التربة الرملية لأن الجذر ضعيف الانتشار بالتربة، ويجب أن تكون التربة مائلة قليلاً.	ابن وحشية
	التربة المفككة الرطبة والسوداء والرملية، لا تناسبه التربة المتماسكة جداً.	الدينوري
الختمية	يلائمه التربة المتماسكة الحصوية.	ابن وحشية

	خصبة سوداء لينة رطبة.	الدينوري
الخزام	ينمو في الأراضي الجرداء والبراري البعيدة عن الأنهار والجبال.	الدينوري
الريحان	تربة رطبة.	ابن وحشية
السوسن	خصبة سوداء، ولا ينجح في الترب المتماسكة جداً.	الدينوري
المليسة	خصبة سوداء متجانسة القوام رطبة.	الدينوري
النرجس	يزرع في تربة قابلة للاستصلاح بشرط توفر الماء.	ابن وحشية
الورد	الرملية.	الدينوري
	تناسبه جميع أنواع الترب بشرط توفر الماء.	الدينوري

٤- تصنيف النباتات العطرية تبعاً للظروف البيئية المناسبة عند العلماء العرب:

يبين الجدول التالي تصنيف النباتات العطرية حسب الظروف البيئية المناسبة للأنواع العطرية التي درسها العلماء القدماء كما يلي:

جدول رقم (٣): تصنيف النباتات العطرية حسب الظروف البيئية المناسبة عند العلماء العرب.

النبات	الظروف البيئية المناسبة	العالم
الآس	يتحمل الجفاف.	ابن وحشية
الأقحوان	متحمل للجفاف.	ابن وحشية
	ينمو بالقرب من الأنهار.	الدينوري
البنفسج	قليل التحمل للظروف القاسية.	الدينوري
	نبات محب للظل فيمكن زراعته في ظلال بعض الأنواع كالكباد والنارنج والرياحين.	الدينوري
الختمية	لكنه يتحمل الجفاف كما يتحمل البرودة وارتفاع الرطوبة النسبية.	ابن وحشية
الخزام	متحمل للجفاف ولا تناسبها الظروف الباردة والرطبة.	الدينوري
الريحان	ينمو بالقرب من الأنهار فهو يحتاج إلى بيئة رطبة مائية.	الدينوري
اللينوفر	نبات مائي تتفتح أزهاره صباحاً وتنغلق مساءاً، يحتاج الإضاءة.	ابن وحشية
	ينمو في بيئة مائية، يتفتح القرص الزهري صباحاً ويغلق مساء وينحني إلى الماء عندما يغلق، وبقاؤه مرتبط بوجود الماء، فهو من نباتات الزينة المائية المحبة للضوء.	الدينوري
الورد	تناسبه جميع البيئات المناخية بشرط توفر الماء.	الدينوري
الياسمين	يغطى في الشتاء لأنه حساس للبرد.	الدينوري

٥- تصنيف النباتات العطرية تبعاً لاستخدامات عند العلماء العرب:

يبين الجدول التالي تصنيف النباتات العطرية حسب استخداماتها كما أوضحها العلماء القدماء بالآتي:

جدول رقم (٤): تصنيف النباتات العطرية حسب استخداماتها عند العلماء العرب.

النبات	الاستخدام	العالم
الآس	استصلاح الأراضي لأن جذوره تفرز مواد مرة.	قسطا
	حطب، أزهار قطف، ثمار مأكولة.	الدينوري
البنفسج	نبات تزييني ذو رائحة عطرية.	قسطا
	نبات تزييني، وطبي لعلاج الأورام اليابسة ومرهم للآلام ويصنع منه عصير البنفسج.	الدينوري
السوسن	نبات تزييني ذو رائحة عطرية.	قسطا
	استخراج العطور.	ابن وحشية
النرجس	نبات تزييني ذو رائحة عطرية.	قسطا
الورد	نبات تزييني ذو رائحة عطرية.	قسطا
	من أزهار القطف، يستخدم كهدية ويستخرج منه ماء الورد.	الدينوري
الياسمين	نبات تزييني ذو رائحة عطرية.	قسطا
	من أزهار القطف المتداولة لرائحته العطرة.	الدينوري

الفصل الثاني

تصنيف النباتات العطرية تبعاً لطرائق الإنتاج (جنسي ولا جنسي) في كتب الفلاحة العربية ومقارنتها بطرائق الإنتاج المتبعة في العلم الحديث

١- مقدمة:

تمَّ تصنيف النباتات العطرية الواردة في كتب الفلاحة العربية تبعاً لطريقة الإنتاج المتبعة، أي طريقة إنتاج جنسي (بوساطة البذور) أو إنتاج اللاجنسي (خضري)، وذلك ضمن جداول تبعاً لفترة ظهور العالم.

٢- تعريف الإنتاج الجنسي:

الإنتاج الجنسي هو عبارة عن التكاثر بوساطة البذور التي تتكون نتيجة لعمليات التلقيح والإخصاب، حيث تنمو أجنة البذور بعد الزراعة وتعطي نباتات جديدة، وقد لا تكون متماثلة فيما بينها وقد تختلف بعض النباتات ببعض صفاتها عن صفات نبات الأم، وترجع تلك الاختلافات إلى بعض الإنعزالات الوراثية التي تحدث في تلك النباتات، لذلك لا نلجأ حالياً لإكثار نباتات الزينة بهذه الطرقة إذا كنا نرغب في الحصول على نباتات متماثلة. نلجأ عادة لزراعة البذور لإكثار النباتات التي لا تتكاثر خضرياً أو لإكثار بعض النباتات كي نحصل على أصول جيدة متأقلمة مع البيئة، يتم تطعيمها فيما بعد بأصناف جديدة، ويستعمل أيضاً الإكثار البذري في برامج تربية النبات لاستنباط أصناف جديدة من النباتات العطرية[١].

٣- تعريف الإنتاج الخضري (اللاجنسي):

يقصد بالإنتاج الخضري (التكاثر اللاجنسي) للنباتات العطرية زراعة أجزاء خضرية من النبات بهدف إنتاج نباتات جديدة تتصف بصفات متماثلة فيما بينها ومشابهة للنبات الأم الذي أخذت منه الأجزاء الخضرية دون حدوث أي إنعزالات وراثية، ونلجأ عادة لهذه الطريقة لإكثار السلالات والأنواع والأصناف ذات الصفات المرغوبة التي تنتقل جميعها إلى النباتات الناتجة عنها [٢].

---

١ خضر محمود، غسان شورى ولورن ليوس، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص١٣.

٢ المصدر السابق، ص١٥.

٤- تصنيف النباتات العطرية تبعاً لطريقة الإنتاج (جنسي، لاجنسي) عند علماء الفلاحة العرب:

يوضح الجدول التالي تصنيف النباتات العطرية حسب طريقة الإنتاج التي طبقها العلماء القدماء على الأنواع العطرية التي درسوها كما يلي:

جدول رقم (٥) يبين تصنيف النباتات العطرية حسب طريقة الإنتاج التي طبقها العلماء العرب

النبات	طريقة الإنتاج	موعد الإنتاج	العالم
الآس	العقل	أيلول	قسطا
	العقل	شباط	الدينوري
	التركيب بالقلم (تطعيم)	أيار	قسطا
	الخلفات		قسطا
الأقحوان	البذور		ابن وحشية
البنفسج	البذور	نيسان	ابن وحشية
		تشرين الثاني	الدينوري
الختمية	البذور	آذار ونيسان	قسطا بن لوقا
	البذور	حزيران	ابن وحشية
	البذور		الدينوري
الريحان	التركيب بالقلم	تموز	قسطا بن لوقا
	البذور	آذار ونيسان وتموز	ابن وحشية
	العقل	شباط	الدينوري
السوسن	التركيب بالقلم	تموز	قسطا بن لوقا
	الريزومات		قسطا بن لوقا
	العقل	شباط	الدينوري
	الأبصال	أيلول وتشرين الأول	الدينوري
	البذور		ابن وحشية
	الأبصال	أيار وحزيران	الدينوري

	البذور		الدينوري
الغار	البذور والخلفات		قسطا بن لوقا
	البذور		الدينوري
اللينوفر	الأبصال	آذار ونيسان	الدينوري
المردقوش	البذور	آذار	الدينوري
المليسة	البذور	آذار	الدينوري
	البذور	شباط	الدينوري
المنثور	البذور	آب (للمنثور الربيعي) شباط (للمنثور الخريفي)	الدينوري
	البذور	آب (للمنثور الربيعي) آذار (للمنثور الخريفي)	الدينوري
النرجس	الأبصال		ابن وحشية
	الأبصال	أيلول	الدينوري
	الأبصال	أيار وحزيران	الدينوري
الورد	التركيب بالقلم	تموز	قسطا بن لوقا
	العقل والترقيد الأرضي		قسطا بن لوقا
	التركيب بالقلم والعقل والبذور		الدينوري
	العقل	تشرين الأول	الدينوري
	البذور	كانون الأول	الدينوري
الياسمين	التركيب بالقلم		الدينوري
	العقل	نيسان	الدينوري
	البذور	شباط	الدينوري

٥- مقارنـة طرائـق إنتـاج النباتـات العطريـة التـي طبقهـا علمـاء الفلاحـة العـرب والطرائق المتبعة حديثاً (العلم الحديث):

يوضح الجدول التالي مقارنة بين طرائق إنتاج النباتات العطرية القديمة والحديثة ومدى تطابقها كالآتي:

جدول رقم (٦): يبين مقارنة بين طرائق إنتاج النباتات العطرية بين التراث والعلم الحديث

النبات	طرائق الإنتاج القديمة	الطرق الإنتاج الحديثة
الآس	العقل، التركيب بالقلم، الخلفات	البذور، التطعيم ،الخلفات، العقل الساقية، زراعة الأنسجة.
الأقحوان	البذور	البذور
البنفسج	البذور	بذور، عقل، تجزئة النبات الأم، زراعة الأنسجة.
الختمية	البذور	البذور
الريحان	التركيب بالقلم، العقل، البذور	البذور
السوسن	التركيب بالقلم، الريزومات، العقل، الأبصال، البذور	البذور، الأبصال، الريزومات
الغار	البذور، الخلفات	البذور، الغار
اللينوفر	الأبصال	الأبصال
المردقوش	البذور	البذور
المليسة	البذور	البذور
المنثور	البذور	البذور
النرجس	الأبصال	البذور، الأبصال
الورد	التركيب بالقلم، العقل، الترقيد الأرضي، البذور	البذور، العقل، التطعيم، الترقيد، زراعة الأنسجة.
الياسمين	التركيب بالقلم، العقل، البذور	العقل الساقية، الخلفات، الترقيد

يلاحظ من الجدول أن طرائق الإنتاج المتبعة قديماً لا تزال تُطبق حتى الآن، إلا أنه نتيجة تطور العلم وتوفر الأجهزة الحديثة التي لم تكن موجودة في فترة الدراسة قد دخلت طريقة جديدة في الإكثار وهو إنتاج النبات مخبرياً باستخدام تقنيات زراعة الأنسجة.

٦- بعض الطرائق المتبعة لإنتاج النباتات العطرية في العلم الحديث:

٦-١- الإنتاج بالعقل:

وهي الطريقة الأكثر شيوعاً حيث تؤخذ العقلة بطول (٢٠-٢٥ سم) في أواخر الشتاء أو في أوائل الربيع من أفرع بعمر سنة واحدة ومن نباتات قوية وسليمة وخالية من الإصابات المرضية والحشرية. يُخرش أسفل العقلة ويُطمر ثلثها في التربة في المكان المخصص للإكثار الخضري في المشتل، وبعد تجذير العقل تُنقل إلى أكياس من النايلون أو إلى صفائح من التنك وتُروى باستمرار حسب الحاجة ويُعتنى بتقليمها وتسميدها حتى موعد نقلها إلى المكان الدائم.

٦-٢- الإنتاج بالترقيد:

تهدف هذه الطريقة إلى جعل فرع أو أكثر من النبات على إعطاء جذور وهو ما زال متصلاً بالنبات الأم، تُجرى هذه الطريقة في فصل الربيع وذلك بثني الفرع حتى يمس الأرض ويُطمر جزء منه في التربة (الترقيد الأرضي) ويُترك لمدة سنة كاملة ليُقطع بعدها. تعطي هذه الطريقة نباتات جديدة ولكن بعدد أقل من طريقة الإكثار بالعقل.

٦-٣- الإنتاج بالتطعيم:

ويُقصد به تطعيم صنف له ميزات خاصة مثل غزارة الأزهار أو رائحة زكية على أصل قوي يتحمل الإجهادات البيئية، وله عدة طرائق:

٦-٣-١- التطعيم بالبرعم:

يتم فيها تُهيئة الأصول من فروع بطول (١٥-٢٠ سم) وتُزرع في أواخر الربيع من أيار حتى حزيران وبعد نموها بشكل جيد يتم التطعيم عليها بالعين اليقظة كما يلي:

أ- يعمل شق بشكل حرف (T) في قاعدة الأصل وبطول (٢.٥ سم) على أن تُغطي قمة (T) نصف قطر الساق.

ب- يُقطع فرع يحوي عدد من البراعم وبطول (١٠سم) من أفرع ناضجة من الصنف المرغوب وتُزال الأوراق والأشواك عنه.

ت- يُنزع اللحاء الحاوي للبرعم بطول (١.٨ سم) وبهدوء وبعمق لتجنب الإضرار بالبرعم المأخوذ.

ث- يُدخل البرعم المأخوذ من الفرع الغض من الصنف المرغوب داخل الشق شكل (T) الموجود على الأصل مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة المحافظة على وضعية البرعم كما هي عند وضعه بالشق والتأكد من إحداث تماس جيد مع الخشب الأصل ثم يُغلق الشق.

ج- يُربط البرعم إلى الأصل برباط مطاطي عريض فوق الطعم وأسفله من الاتجاهين.

ح- عند نجاح عملية التطعيم يستمر البرعم بالحياة ويُحافظ على لونه الأخضر خلال (٧-١٠ أيام) ويبدأ البرعم في النمو في الربيع القادم.

٦-٣-٢ - التطعيم بالقلم:

ويكون ذلك في أول الربيع حيث تُطعم الغراس البرية بالقلم المأخوذ من نبات جيد ومرغوب، ويُزرع القلم داخل الأصل ويُربط ويُترك، هذه الطريقة قليلة الاستعمال لكونها تأخذ وقتاً طويلاً من الزراعة حتى الإزهار، ويُنصح بإجرائها في البيوت البلاستيكية لأن تكاليف الإنتاج مرتفعة نسبياً[١].

٦-٤- الإنتاج بالخلفات:

الخلفة عبارة عن نبات صغير تنمو بجوار النبات الأم وتعتمد في غذائها على النبات الأم، عندما تصل إلى الحجم المناسب تُفصل باستعمال أداة حادة وتزرع في أصص مخصصة لزراعتها وذلك في فصل الربيع (حيث تجذر وتكون نباتاً مستقلاً يعتمد على نفسه)، ثم تُوالى عمليات الخدمة اللازمة.

أما حديثاً فقد دخلت تقنية جديدة في الإنتاج النباتي هي تقنية زراعة الأنسجة النباتية، وهذه طريقة مخبرية حديثة التطبيق في سورية، وتتم على الشكل التالي:

تُؤخذ أجزاء صغيرة من النبات الأم (قمة نامية، عقلة، جزء من ساق أو ورقة وغيرها)... وتزرع فوق بيئة غذائية صناعية مناسبة ومعقمة وفي ظروف معقمة أيضاً في غرفة العزل الجرثومي، ثم تحضن الزراعات في غرفة النمو (الحضانة) في ظروف بيئية مراقبة من حرارة وضوء ورطوبة وتهوية. وبعد تكون النموات الخضرية ومن ثم تجذيرها، يتم نقل النموات الخضرية المجذرة (النبيتات) إلى أصص صغيرة حاوية على خلطات زراعية معقمة، وتجري أقلمتها مع ظروف الوسط المحيط في بيئة خالية من مسببات الأمراض.

---

[١] خضر محمود، شورى غسان وليوس لورن، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص١١٩-١٣٥.

الفصل الثالث

التقويم الزراعي لتربية وإنتاج النباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية – نماذج نباتية

١ – مقدمة:

تمَّ إعداد تقويم زراعي للنباتات العطرية كما ذكرها علماء الفلاحة العرب، ويتضمن هذا التقويم معلومات تتعلق بمواعيد الزراعة وعمليات الخدمة الزراعية (التسميد والري ومواعيد الحراثة ومواعيد قلع النبات وغيرها) التي ذُكرت في كتب الفلاحة العربية لكل نبات عطري على حدة، وذلك ضمن جداول مرتبة تبعاً للفترة الزمنية التي ظهر فيها عالم الفلاحة مع ذكر النبات والتقويم الزراعي المتعلق به.

٢ – عمليات الخدمة الزراعية للنباتات العطرية في العلم الحديث:

٢–١ – التعشيب – العزيق:

ويهدف إلى تهوية التربة وإزالة الأعشاب الغريبة والضارة باستمرار، ويكون ذلك أسهل عندما تُزرع البذور في خطوط لأنه يمكن إزالة كل الأعشاب خارج الخط المزروع وبسهولة، أما إذا زرعت البذور نثراً فإن إزالة العشب الغريب يتطلب دراية تامة بمعرفة النباتات المزروعة، لأن الأعشاب قد تتشابه في بداية نموها.

٢–٢ – التفريد:

تُجرى عملية التفريد في المشاتل أو في أماكن زراعة البذور وبعد زراعتها بشهر ونصف تقريباً، حيث يتم اختيار أقوى الشتول التي يكون طولها بين (١٠–١٢ سم) وتحمل أربع وريقات، ويجب ري المراقد قبل عملية التفريد ببضع ساعات لضمان قلع الشتلة كاملة مع جذورها وبعدها تُزرع بأصص أو في أكياس بلاستيكية أو تُنقل وتزرع في الحديقة مباشرة في الأحواض المجهزة مسبقاً.

٢-٣- قلب التربة والتهوية:

يتم تحريك سطح التربة بواسطة أداة حادة (منكوش مثلاً)، لقلب سطح التربة نسبياً للتهوية وإزالة الأعشاب الغريبة، وتُجرى بين كل ريتين عندما تكون التربة أقرب للجفاف.

٢-٤- الترقيع:

ويكون بزراعة شتول جديدة بدلاً من الشتول الضعيفة والتي تكون قد ماتت، وتُروى الأرض مباشرة بعد عملية الترقيع.

٢-٥- الري:

يتم ري النباتات الحولية على فترات متقاربة مع الحفاظ الدائم على رطوبة التربة، ويُستبعد الري الرذاذي (الرش) عند اقتراب النباتات من مرحلة الإزهار لأن قطرات الماء تؤثر سلباً على نضارة بتلات الأزهار وقد تسبب سقوط بعضها.

٢-٦- التسميد:

يتم خلط التربة بالسماد المتخمر جيداً قبل الزراعة، ثم تُروى بالماء وتُترك لتنمو الأعشاب الغريبة ثم تُقلب التربة وتُنعم وتترك لتجف جيداً قبل الزراعة. تضاف الأسمدة العضوية أو المعدنية أو كلاهما حسب حاجة النبات. وقديماً كان يتم التسميد بإضافة روث الحيوانات (زبل البقر، رماد الحمام) أو بقلب بعض النباتات (الكرفس مثلاً) في التربة.

٣- عمليات الخدمة (التقويم الزراعي) للنباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية:

يبين الجدول التالي عمليات الخدمة اللازمة للنباتات العطرية كما طبقها العلماء العرب وهي كالتالي:

جدول رقم (٧): يبين عمليات الخدمة اللازمة للنباتات العطرية عند العلماء العرب.

النبات	عمليات الخدمة	العالم
الآس	التقليم في نيسان	ابن وحشية
البنفسج	الري بالغمر والتسميد باستخدام طمي الأنهار. الري بفاصل أسبوع بين الريات حتى حلول شهر تموز حيث يتم الري بفاصل يومين، ثم يتوالى الري يومياً اعتباراً من آب وحتى تشرين الأول حيث يخفف الري بمعدل رية كل ثلاثة أيام، ثم رية كل أسبوع حتى شهر أيار من العام التالي.	ابن وحشية

	زراعة الخروع بجانب البنفسج خلال أيار كنبات تغطية، تروى يومياً حتى تشرين الأول، ويراعى أن يكون الري خفيف عند الغروب. إزالة الأعشاب طيلة فترة حياة النبات.	
	يقلع البنفسج من جذوره ويبقى بعد حصاده يوم كامل أو عدة أيام حتى يجف ويصبح يابساً.	الدينوري
	التسميد باستخدام مزيج من التراب وزرق الحمام ثم يتم الري وعند نقله لزراعته في مكان آخر يتم إزالة كافة الفروع المتشابكة. الري مرتين أسبوعياً بعد الزراعة، حتى الإنبات عندها يقطع الري.	الدينوري
الختمية	ويحتاج الري الغزير لكنه يتحمل الجفاف	ابن وحشية
	التفريد بعد وصول النباتات لطول مناسب وتكون مسافات الزراعة بين النباتات ٨ م تقريباً.	الدينوري
الزعرور	التقليم سنوياً باستخدام أدوات معدنية حادة.	ابن وحشية
السوسن	القلع في الشتاء.	قسطا
	يتم الري بماء عذب مرة أسبوعياً خلال فصل الصيف حتى الخريف ويتم قطع الري في الشتاء، ويبدأ الري بعدها اعتباراً من نيسان.	الدينوري
المليسة	الري بمعدل ٢ – ٣ مرات أسبوعياً حتى ينبت عندها يقطع الري ويعاد الري عند الحاجة بمعدل مرتين أسبوعياً.	الدينوري
النرجس	ري التربة قبل الزراعة لمدة ١٠–٢٠ يوماً ثم تترك لتجف وبعدها تتم زراعة الأبصال بحفر بعمق ١٥–٣٠ سم ثم تغطى بالتراب وتروى بشكل خفيف ويتم تكرار الري حتى الإزهار.	ابن وحشية
	نبات يحتاج إلى الكثير من الخدمة والرعاية، كثير الاحتياج للماء (الري).	الدينوري
الورد	الري بمعدل ٢ – ٣ مرات أسبوعياً ويقطع الري في الخريف والشتاء.	الدينوري
الياسمين	يحتاج إلى العناية والخدمة، كلما اعتني به كان أفضل رائحة وأفضل مظهر.	الدينوري
	الري باستمرار في الصيف، ويجب تغطيته في الشتاء لأنه حساس للبرد.	الدينوري

٤- مواعيد الإزهار للنباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية:

يشير الجدول التالي إلى مواعيد الإزهار لأهم النباتات العطرية التي درسها العلماء القدماء كالتالي:

جدول رقم (٨): يبين مواعيد الإزهار لبعض النباتات العطرية عند العلماء العرب.

النبات	موعد الإزهار	العالم
الآس	حزيران	الدينوري
الأقحوان	الربيع	الدينوري
المنثور	كانون الثاني أو حزيران حسب موعد الزراعة	ابن وحشية
	الشتاء والربيع أو الخريف والشتاء حسب موعد الزراعة	الدينوري
الورد	الشتاء والصيف	قسطا
	نيسان	قسطا
الياسمين	الصيف	ابن وحشية

٥- نماذج من النباتات العطرية - دراسة مقارنة:

١- الحناء Henna:

- الوصف والبيئة والموطن الأصلي:

وتدعى أيضاً الحنة Lowsania أو تمر حنة. نبات شجيري حولي أو معمر متساقط الأوراق، من الفصيلة الحنائية Lythracee، يصل طوله إلى (٣) أمتار أو أكثر. الجذر وتدي متعمق في الأرض، يمكث بالأرض (٣-١٠) سنوات، وفروعها حمراء طويلة ورفيعة غزيرة التفريع[١]. الأوراق بسيطة بيضاوية طولها (٢-٥ سم)، متقابلة الوضع، جلدية الملمس، لونها أخضر محمر إلى أبيض مصفر، الثمار كبسولية كروية، قطرها (٠,٥ سم) بلون بني فاتح، تحتوي العديد من البذور مثلثة الشكل، هرمية، صغيرة الحجم، لونها بني إلى أسود. ورائحة النبات ذكية تنتشر إلى مسافات بعيدة.. يحتاج في زراعته إلى بيئة حارة.. وموطنه الرئيسي جنوب غربي آسيا، وينمو بكثافة في المناطق الاستوائية الأفريقية، كما انتشرت زراعته في بلدان الحوض الأبيض المتوسط، وتعتبر مصر والسودان والهند والباكستان والصين أهم البلاد المنتجة للحناء.

عندما يصل نبات الحناء إلى مرحلة النضج يتم قطع النبات من ارتفاع (٢٠ سم) عن سطح الأرض، ثم تجفف الأوراق والفروع الخضر في الشمس أو في المجففات الآلية ثم تنقى من الشوائب، وتسحق لتحويلها إلى مسحوق ناعم، ومسحوق الحناء هذا يتميز بلون جميل كستنائي مشوب بالحمرة وبالرائحة الذكية النفاذة. الشكل (١).



الشكل (١) يبين أوراق نبات الحناء

[١] الموسوعة العربية الميسرة، ص ٧٤٢.

- من تاريخ الحناء:

عرف الحناء لدى كثير من الشعوب منذ عهود غابرة، فقد استعمل المصريين مسحوق أوراقه في تحنيط جثث الموتى خشية تعفنها، كما استعملوا عجينته لعلاج المصابين بالصداع وتخضيب الأيدي وصباغة الشعر، فقد وجد العديد من المومياء مخضبة بالحناء، كما اتخذوا أزهاره لصناعة العطور. وذكر أن رمسيس الأول جلبه من آسيا. وأما أوراق الحناء فقد ذكر أن الهنود كانوا يستعملونها دواء لأمراض الجلد. كما ذكر أطباء العرب العديد من منافعه في التداوي فاستخدمتها نساء المشرق عموماً لمعالجة تساقط الشعر، واستعملنها لتزيين العروس والتطييب[١].

ويقال أن عبد المطلب (جد النبي ﷺ) أول من خضب بالحناء في مكة، وكان رجلً من حمير قد خضبه به وانتشر بعد ذلك بين أهل مكة، وأصبح له نوع من القدسية بعد ذلك عند كثير من الشعوب الإسلامية فصاروا يخضبون به الشعر والأيدي والأقدام ويفرشون به القبور تحت جثث موتاهم.

- أصناف الحناء:

من حيث اللون فإن لنبات الحناء صنفين يختلفان في لون الزهر: صنف ذو أزهار بيضاء **Alba**، وصنف ذو أزهار حمراء بنفسجية **Miniata**. ومن حيث الأداء له صنفان: أحمر وأسود.. والغالب في صبغ الشعر مزج النوعين معاً... ومن أنواع الحناء:

١- الحناء البلدي: وهو أغنى أنواع الحناء بالمواد الملونة، ساقه أسمر والفروع فيه غير شائكة، الأوراق متوسطة الحجم، غنية بالمواد الملونة الحمراء، والأزهار لها رائحة خفيفة.

٢- الحناء الشامي: يشبه النوع السابق لكن أوراقه أكبر حجماً وأزهاره أخف رائحة.

٣- الحناء البغدادي: يمتاز بأوراقه الداكنة وأزهاره العطرية، كما أن أوراقه غنية بالمواد القابضة.

٤- الحناء الشائك: أوراقه أصغر حجماً من بقية الأصناف لكن أزهاره أكثر عطراً.

- العناصر الفعالة في نبتة الحناء:

تحتوي الأوراق على: غليكوزيدات مختلفة أهمها: اللاوزون (بنيتها الكيميائية من نوع ٢- هيدروكسي١-٤، نفتوكينون، وهي المادة المسؤولة عن التأثير البيولوجي الطبي وعن الصبغة

---

١ الموسوعة العربية الميسرة، ص ٧٤٢.

واللون الخاص به، وهي بلورات برتقالية اللون تذوب في الماء)، ومواد راتنجية Resine، ومواد عفصية من نوع خاص يعرف باسم عفص الحناء Henna tannin، ومواد دسمة، والمانيتول.

وتحتوي الأزهار على: زيت طيار عطري له رائحة قوية وذكية ومن أهم مكوناته: ألفا وبيتا إيونون Ionone b- a، ويدخل هذا الزيت في صناعة العطور.

- من استخدامات الحناء:

يدخل الحناء في صناعة صبغات الشعر، وعجينة لصبغ أيديهن وأرجلهن وتلوينها بلون برتقالي يصير قاتماً بعد مضي الوقت، وصناعة المواد الملونة الجميلة (وخاصة لصبغ المنسوجات) ذات المقاومة الأكيدة لعوامل التلف، وصناعة بعض الأدوية الجلدية، وصناعة العطور، ودباغة الجلود.

- الحناء في الحديث النبوي الشريف:

عن أبي ذر ﷺ أن رسول الله ﷺ قال:"إنَّ أَحْسَنَ مَا غَيَّرْتُمْ بِهِ الشَّيْبَ الْحِنَّاءُ وَالْكَتَمُ[١]"[٢]. وعن سلمى أم رافع أن رسول الله ﷺ مَا شَكَا إِلَيهِ أَحَدٌ وَجَعاً فِي رَأسِهِ إلّا قَالَ:"اِحتَجِم"، وَلَا شَكَا إِلَيهِ وَجَعَاً فِي رِجلَّيهِ إلّا قَالَ:"اختَضِب بِالحِنَّاء"[٣]. وكان رسول الله ﷺ يفضل الفاغية وهي نور الحناء فقد روى البيهقي من حديث عبد الله بن بريدة عن أبيه ﷺ أن النبي ﷺ قال:"سيّدُ الرّيَاحِينِ فِي الدُّنيَا وَالآخِرَةِ الفَاغِيةِ"[٤]. وعن أنس بن مالك ﷺ قال: كان أحب الرياحين إلى رسول الله ﷺ الفاغية[٥].

- الحناء عند العلماء العرب:

تناوله العلماء العرب في مؤلفاتهم، فتحدثوا عن: منافعه واستعمالاته وأوصافه، ومنهم: قال ابن قيم الجوزية عن الحناء:" ومن منافعه... وإذا جعل نوره بين طي ثياب الصوف طيبها ومنع السوس عنها، وهو ينبت الشعر ويقويه ويحسنه ويقوي الرأس"[٦]. وقال الذهبي:"خضابه يحمر الشعر ويحسنه وينفع من تقصف الأظفار"[٧]. وقال ابن سينا:"هي شجرة ورقها على

---

١ الكتم: نبات يزرع في اليمن، ويصبغ الشعر بلون أسود إلى الحمرة.

٢ الذهبي، الطب النبوي، ص ٥٠.

٣ الذهبي، الطب النبوي، ص ٥٠.

٤ ابن قيم الجوزية، زاد المعاد في هدي خير العباد محمد خاتم النبيين وإمام المرسلين، ج٢، ص ٢٠٠ .

٥ ابن قيم الجوزية، زاد المعاد في هدي خير العباد محمد خاتم النبيين وإمام المرسلين، ج٢، ص ٢٠٠.

٦ ابن قيم الجوزية، الطب النبوي، ص ١٧٠.

٧ الذهبي، الطب النبوي، ص ٥٠.

أغصانها وهو شبيه بورق الزيتون، غير أنه أوسع وألين وأشد خضرة، ولها زهر أبيض شبيه بالأشنة، طيب الرائحة، وبزره أسود شبيه ببذر النبات، وقد يجلب من البلدان الحارة"[١].

٢ – الريحان[٢] Myrtus:

– الريحان في التاريخ:

نبات الريحان معروف منذ القدم بفوائده المتعددة، وجمال منظره، ولذة طعم ثماره، فقد عرفه المصريين القدماء باسم (ست) أو (شامو)، وقد ذكر في الأدوية التي وضعت في بردية هيرست. وعرفه اليمنيون باسم (الحابي) أو (شجرة الرعاف)، وعرف بمنطقة حضرموت باسم (شقر)، وفي الجزيرة العربية باسم (حوك)، وفي الشام والمغرب (حمبلاس)، وفي الأندلس (خيزران بلدي)، و(الآس). وجاء وصفه في مؤلفات اليونانيين، فيدعى باليونانية (آموسير): وذكره ثيوفراستوس، وبليناس (الذي ينبت بمصر أذكاها رائحة)، وديسقوريدس.. واعتبره الرومان من النباتات الجنائزية، وعرف بالفارسية (مرزباخ)، وفي السريانية (هوس). الشكل (٢).



الشكل (٢) يبين نبات الريحان

– الريحان في القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف:

قال تعالى:" وَالحَبُّ ذُو العَصْفِ وَالرَّيْحَانُ ". (سورة الرحمن: ١٢).

قال تعالى:" فَأَمَا إنْ كَانَ مِنَ المُقَرَّبِينَ، فَرَوْحٌ وَرَيْحَانٌ وَجَنّةٌ نَعِيم". (سورة الواقعة:٨٩).

وعن أبي هريرة ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ:"من عُرِضَ عليه رَيحانٌ فلا يَرُدَّهُ، فإنه خفيفُ المحمِلِ، طيِّب الرائحة" (صحيح مسلم: رقم الحديث٢٠). وفي سنن ابن ماجه:"ألاَ مُشَمِّرٌ للجنة؛ فإن الجنة لا خطرَ لها، هي ورب الكعبة–: نورٌ يَتَلألأُ، وَرَيحانَةٌ تَهْتَزُّ، وقصرٌ مَشيدٌ،

---

[١] ابن سينا، القانون في الطب، ج١، ص ٣١٣.

[٢] النعسان، محمد هشام، النباتات الطبية واستعمالاتها في التراث الطبي العربي"نبات الريحان أنموذجاً".

ونهرٌ مُطّرِدٌ، وَثَمَرَةٌ نَضِيجَةٌ، وزَوْجة حسناءُ جميلةٌ، وحُللٌ كثيرةٌ، ومُقامٌ في أَبدٍ في دارٍ سليمة؛ وفَاكهةٌ وخُضرَةٌ، وحَبْرَةٌ ونِعمَةٌ، في مَحَلةٍ عاليةٍ بَهيّة. قالوا: نعم يا رسول الله؛ نحن المشمرّون لها. قال: قولوا إن شاءَ الله تعالى. فقال القوم: إن شاءَ الله".

- الريحان عند العلماء العرب:

تناوله العلماء العرب في مؤلفاتهم، فتحدثوا عن: أنواعه وطرائق زراعته وفوائده المتعددة، ومنهم: ابن سينا الذي ذكر في القانون في الطب أصناف الريحان ومنافعه ودهنه. وذكر ابن البيطار في "الجامع" و"الدرة البهية في منافع الأبدان" فوائد الريحان واستعمالاته. ووصفه عبد اللطيف البغدادي في "الطب من الكتاب والسنة" وأن اشتمامه يقوي القلب، والمرشوش منه بالماء ينوم. وذكر ابن قيم الجوزية في "الطب النبوي" فوائده الكثيرة. وذكر ابن العوام الإشبيلي في "الفلاحة الأندلسية" أنواع عديدة من الريحان وطرائق زراعتها. وذكر داود الأنطاكي في "تذكرة أولي الألباب" أنواع الريحان، ومنها: الكافوري.

- الوصف العلمي:

جنس نبات الريحان Myrtus يتبع العائلة الشفوية Myrtuceae ويوجد نوعاً واحداً تتبع هذا الجنس. وهو الأكثر شيوعاً Myrtus Communisواسمه الإنكليزي: Myrtus

الريحان: هو كل نبت طيب الريح. فكل أهل بلد يخصونه بشيء من ذلك: فأهل الغرب يخصونه بالآس، وهو الذي يعرفه العرب: من الريحان، وأهل العراق والشام يخصونه بالحبق. فالأول: مزاجه بارد في الأولى، يابس في الثانية. والثاني: فحار في أحد القولين.

- موطنه:

من جنوب آسيا وإيران والبحر الأبيض المتوسط، ثم انتقل إلى أفريقيا وأوربا وأمريكا.

- مكونات نبات الريحان:

تحتوي أوراق نبات الريحان على زيت عطري يحتوي مركبات تربينية مختلفة منها: استراجول، ولينيول، وتيمول، وتانينات..

- فوائد الريحان:

ثبت من خلال الأبحاث العلمية أن لنبات الريحان فوائد كثيرة، ومنها:

١- يزرع في الحدائق وعلى النوافذ لرائحته الزكية وهو منشط ويقضي على الروائح الكريهة.

٢- تستعمل عصارة أوراقه في صناعة العطور والصابون.

٣- الزيت الذي يحصل عليه بالتقطير الأوراق مع الكحول ويترك ليتجمد يكون بلورات بأربع أضلاع وبرائحة خفيفة ولكن البلورات التي يحصل عليها بالتقطير مع الماء لونها أبيض.

٤- يساعد على طرد الذباب والبعوض.

٥- نبات الريحان البازليكي (Basilicum) مصدر للحصول على مادة الكافور الطبيعي المهم في الصناعة الدوائية وفي العلاج وصناعة العطور والصابون.

٦- نبات الريحان الكبير (Gratissimum) مصدر للحصول على مادة الثايمول التي لها مكانتها في الصناعة الدوائية.

٧- يتناول طازجاً وتابلاً.

٨- تستعمل أوراقه في الاستحمام لفتح مسام الجلد وترخي العضلات وتخفيف آلام المفاصل إضافة لرائحته العطرية.

٣- الشمّر (الشمرة) Fennel[١]:

- الوصف:

نبات عشبي معمر، من الفصيلة الخيمية، يبلغ ارتفاعه (١-٢م)، كثير الأغصان، الأوراق خيطية تتدلى إلى الأسفل، ولونها يميل إلى الزرقة، ساقها مبرومة زرقاء أو حمراء داكنة، والأزهار مظلية ذات لون أخضر إلى مصفر، تكون حبيبات صغيرة طولانية صفراء رمادية مخططة، الشكل (٣).

---

[١] النعسان محمد هشام، البناتات الطبية، طرابلس الغرب.



الشكل (٣) يبين حبيبات الشمر الخضراء الرمادية

- أسماء الشمر:

يعرف بالسنوت والرازيانج والشمار والبسباس والشومر والكمون والشمرة والشمر المر والشمر الحلو والحلوة والحبة الحلوة وحبة الحلاوة العربية والشمر الكبير وشمر الحدائق والشمر الوحشي والشمر الزهري. واسمه العلمي (Foeniculum vulgare) .

- مكونات الشمر الكيميائية:

يحتوي الشمر على زيت طيار وأهم مركباته مركبي الأنيثول (Anethole) والفينشون (Fenchone). وتعود رائحته المميزة إلى المركب الأخير. ويحتوي على مركب الأستراجول (Esthragole)، وفيتامينات، والكبريت، ومعادن: الفوسفور والكالسيوم والحديد والبوتاسيوم.

- الموطن الأصلي للشمر:

بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط ويمتد شرقاً لغاية الهند.

- من تاريخ الشمر:

زرعه الصينيون والهنود والمصريون والرومان وأكلوا عروقه وأوراقه العطرة الزكية الرائحة، واستخدمه الفراعنة تحت اسم شماري وعثر علماء الآثار على ثماره في مقابر بن حسن ودهشور، بينما ورد ذكره في بردية هاريس باسم "شامارن"، واسمه بالقبطية القديمة "شمارهوت" بينما ورد في بردية ايبرز وبرلين تحت اسم "بسباس" الذي احتفظ به العرب وحرفوه بعد ذلك إلى بسباسة. وذكر له حوالي عشرين نوعاً عند علماء النبات القدماء. ولعب الإمبراطور شارلمان دوراً مهماً في نشر زراعته ودخوله وسط أوروبا حيث كان يعجب بزراعة الشمر في حدائق الإمبراطورية.

- الشمر في الحديث النبوي الشريف:

عن أنس بن مالك ﷺ أن رسول الله ﷺ قال:"عَليكُم بِأربَعٍ فِيهِنَّ شِفَاءٌ مِن كُلِّ دَاءٍ إلاّ مِنَ السّقامِ (وَهُوَ المَّوت) السَّنَا والسَّنُوت (الشمر) والثَّغَاء والحَبَّة السَّودَاء". وقال رسول الله ﷺ:"عَلَيكُم بِالسَّنَا والسَّنُوت، فَإنَّ فِيهِمَا شِفَاءٌ مِن كُلِّ دَاءٍ"[١].

- الشمر عند العلماء العرب:

قال أبو حنيفة الدينوري:"السنوت هاهنا الشمر، هو حب يشبه الكمون وليس به".

---

١ الحاكم، المستدرك على الصحيحين؛ وسنن ابن ماجة برقم (٧٥٥٠).

الفصل الرابع

التصنيف المورفولوجي للنباتات العطرية
وطرائق تحسينها في كتب الفلاحة العربية

١. معايير التصنيف المورفولوجي للنباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية:

يعتمد التصنيف الخارجي (المورفولوجي) للنباتات العطرية على مكان وجود المواد الكيميائية الفعالة في الأجزاء النباتية، وتقسم إلى أنواع:

. نباتات عطرية تستعمل كاملة: مثل شجرة الصنوبر.

. نباتات عطرية تستعمل أوراقها: مثل الريحان والنعنع.

. نباتات عطرية تستعمل نوراتها أو أزهارها: كالبابونج والورد.

. نباتات عطرية تستعمل ثمارها: مثل الليمون والنارنج.

. نباتات عطرية تستعمل بذورها: مثل اليانسون.

. نباتات عطرية تستعمل أجزاؤها الأرضية أي الجذور والجذامير: مثل عرق السوس .

. نباتات عطرية تستعمل قلفها: مثل قلف القرفة والأوكاليبتوس.

وأما التصنيف الكيميائي للنباتات العطرية حسب المادة الفعالة الموجودة فهو كالآتي:

. نباتات تحوي زيوت طيارة: كالزعتر والكزبرة.

. نباتات تحوي على الغليكوسيدات: كالصفصاف.

. نباتات تحوي على القلويدات: كالتبغ والرمان والكينا.

. نباتات تحوي مواد صابونيلية: مثل عرق السوس.

. نباتات تحوي راتنجات: كالزنجبيل.

. نباتات تحوي مواد حرة: كالشيطانية.

. مواد تحوي على التانينات: كالبلوط[١].

ويوضح الجدول رقم (٩) معايير تصنيف علماء الفلاحة العرب في تصانيفهم لبعض النباتات العطرية.

جدول رقم (٩): يبين معايير تصنيف علماء الفلاحة العرب في كتبهم لبعض الأنواع العطرية

النبات	التصنيف	العالم
الآس	حسب لون وشكل الورقة	ابن وحشية
البنفسج	بري ومزروع	الدينوري
الختمية	حسب لون الزهرة	ابن وحشية
الريحان	بري ومزروع	ابن وحشية
السوسن	حسب شكل البصلة ولون الزهرة	ابن وحشية
المنثور	حسب لون الزهرة	الدينوري

٢. طرائق تحسين النباتات العطرية في كتب الفلاحة العربية:

يبين الجدول التالي مجالات وطرائق تحسين بعض الأنواع النباتات العطرية التي درسها العلماء القدماء كما يلي:

جدول رقم (١٠): يبين مجالات وطرائق تحسين بعض الأنواع العطرية التي درسها العلماء العرب

النبات	مجال وطرائق التحسين	العالم
البنفسج	تبكير الإزهار: بزراعة السذاب حول البنفسج ثم رش أغضان التين المجففة على السذاب وحرقهما معاً.	ابن وحشية
	تحسين النمو وحجم الأزهار وإطالة عمر النبات: بالتسميد الأرضي بمزيج يحوي حجماً مجففاً من البنفسج والخزام واللينوفر الأزرق وحجمين من عصير الهندباء.	
	الحماية من الآفات وتحسين النمو ورائحة الأزهار: من خلال التسميد الورقي بمزيج مجفف على أشعة الشمس يتكون من حجم من أجزاء من الغار المجفف وحجمين من الطين الأحمر المرطب.	
السوسن	تحويل لون أزهار السوسن من اللون الأبيض إلى الأرجواني.	قسطا

---

١ الموسوعة العربية، م١٣، ص٢٦٢.

	تحسين الجودة: بزيادة مسافات الزراعة.	ابن وحشية
	تغيير لون الزهرة في السوسن الأبيض حيث يمكن الحصول على أزهار صفراء من خلال الري بالنبيذ الأسود كما يمكن الحصول على أزهار أرجوانية من خلال الري بالخمر الأحمر.	الدينوري
الورد	زيادة تركيز الرائحة: بسقاية الجذور في فترة الإزهار بالثوم.	قسطا
	الحفاظ على ديمومة التزهير: باختيار عقل من عدة أنواع برية جبلية تختلف في موعد إزهارها يتم زراعتها بنفس المكان. ويستخدم السماد البلدي (الحيواني) في تسميد هذه العقل ثم يتم ريها.	
	تسريع النضج: بالري بالماء الساخن في ساعات الصباح الباكر وفي المساء وذلك خلال الشتاء.	
	تبكير النضج من خلال حرق الزعفران.	ابن وحشية
	تحسين النمو: من خلال الري بعصير أوراق الزيتون.	الدينوري
	تسريع الإزهار من خلال الري الشتوي.	الدينوري
	تحسين الصفات الورد وتحفيز الإزهار مرتين بالعام في الربيع والخريف: من خلال التعطيش طوال فترة ارتفاع درجات الحرارة بدءاً من أيار، ويبدأ الري اعتباراً من آب ومراعاة زيادة الريات تدريجياً.	الدينوري
النرجس	علاج ضعف النمو: باستخدام مزيج من الكرفس والجرجير المجفف مع السماد البقري.	ابن وحشية
	تحسين النمو والحصول على نرجس مضاعف الأزهار: باختيار بصلة كبيرة يتم شقها من المنتصف ونضع في الشق سن ثوم غير مقشر ثم تزرع البصلة في التربة فنحصل على نرجس مضاعف الأزهار.	
	تحسين الرائحة العطرية والحصول على ورق مزركش: نختار ثوم أخضر رطب لوضعه ضمن شق بصلة النرجس.	
	تبكير الإزهار: من خلال قشور الجوز.	

الباب الثالث

الزيوت العطرية وطرائق الاستخلاص

الفصل الأول: الزيوت العطرية (تعريفها – وأنواعها – تركيبها . . .)

الفصل الثاني: تجارة العطور وازدهار صناعتها عند العرب

الفصل الثالث: إسهامات العلماء العرب في استخلاص الزيوت العطرية ومزج العطور

الفصل الرابع: إنتقال النباتات العطرية والعطور إلى الغرب

الفصل الأول

الزيوت العطرية (تعريف، أنواعها، تركيبها،..)

١. العطور لغةً واصطلاحاً:

العطر لغة: اسم جامع للطيب، والجمع عطور، ويقال: رجل عاطر ومعيطر، ومَعطار، وامرأة عطرة ومعيطرة ومعطرة.

العطر اصطلاحاً: هو اسم جامع للأشياء التي يتطيب بها وجمعها عطور، ويقال طيب: لكل ذي رائحة عطرة، وجمعها أطياب وطيوب[1].

والعِطَارة perfumery حرفة العطار مشتقة من العطر perfume هي مستحضرات ذات روائح مميزة وتصنع من مواد طبيعيّة نباتية أو حيوانية أو اصطناعية أو من مزيج يتألّف من كليهما.

وتطلق كلمة العطّار على صانع العطر وبائعه، ومع الزمن أصبحت تطلق على كل من يتعامل بالأعشاب ويقوم بتركيب الأدوية من النباتات والأعشاب الطبيعية، وقد يسمى عشّاباً لأنه يتعامل مع الأعشاب.

وتشمل مهنة العطارة أيضاً تركيب الأدوية من الأعشاب الطبيعية وبيعها، وتحضير التوابل والمطحونات إضافة لأنواع البخور[2].

حيث يقوم العطّار بمزج هذه المواد بعضها ببعض بنسب مختلفة طبقاً لمواصفات المصنع ونوعية الزيت العطري، لينتج العبير الفوّاح، بحيث تذاب الزيوت العطرية في الكحول الإيثيلي النقي المخفف بالماء المقطر بنسب مختلفة حسب الصنف المنتج، (وتضاف إلى زيت العطر الأساسي عدة إضافات كي تغنيه وتمنحه بصمة خاصة منها الجريب فروت والمسك والمندرين وأوراق التين والورد والفانيلا والليمون والشاي الأخضر وحب الفلفل[3]. وكلمة العطر (perfume)مُشتقة من الكلمة اللاتينية (per fumum) ومعناها: ملأ المكان بالدخان[4].

---

١ ابن منظور، لسان العرب، ج٤، ص٥٨٢.

٢ الموسوعة العربية، م١٣، ص٢٦٢.

٣ النعسان، محمد هشام، تطور العطور عبر التاريخ،ص٧١.

٤ الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، ص٦.

ولقد عُرف فن العطور عند العرب، والصينيون، والرومان، والهندوس، والمصريين، واليونان، واستخدموا المواد العطرية في العديد من الصناعات وليس فقط صناعة العطور المفردة والمركبة، وإنما في تعطير الكثير من المواد، فهناك الكثير من الكتب التي تتضمن وصفات مختلفة لتعطير الصابون بعطر الورد والياسمين والزنبق... وتتضمن أيضاً طرائق تعطير الصابون قبل صبّه في القوالب[١].

إن العرب هم أول من استخدم تاج الزهرة لاستخراج ماء الزهور منذ (١٣٠٠) عام، ولم يستعمل العرب تاج الأزهار كعطرٍ فقط بل استعملوها كدواء أيضاً. ولعل أقدم أنواع العطور في العالم يدعى عطر الورد وقد كان رائجاً جداً لدي القبائل العربية، تعتبر الأزهار مثل: الياسمين والبنفسج وزهر الليمون والورد وغيرها، من المصادر المهمة لاستخراج العطور عند العرب، ولكن جوهر العطر يستخرج من مصادر أخرى غير الأزهار، كالخشب ولاسيما خشب الأرز وخشب الصندل، ومن الأوراق مثل: النعناع والغرنوق والخزامى، ومن جذور معينة مثل: الزنجبيل والسوسن، إن الطريقة العربية لصناعة العطور تكمن في استقطار تيجان الأزهار مع الماء، وتكون عبر وضع رقائق من الزجاج في إطارات خشبية حيث تغلف بدهن نقي وتغطي بتيجان الأزهار وتكدس الواحدة فوق الأخرى. ويجري تبديل التيجان بين حين والآخر إلى أن يمتص الدهن النقي الكمية المطلوبة من العطر.

٢- أنواع المواد العطرية[٢]:

يتكون العطر من الكحول والماء والزيت العطري أو المادة العطرية والمثبتات والملونات. ويمكن تقسيم المواد العطرية (perfumes) من حيث مصادرها إلى الآتي:

١- **مواد طبيعية:** وهي التي توجد في المصادر الطبيعية النباتية والحيوانية وأهمها مجموعة الزيوت العطرية والأطياب الحيوانية... وهذه المواد تتكون من مخلوط عدة مركبات...

٢- **مركبات صناعية:** وهي المواد العطرية التي تخلق بالطرق الكيميائية أو تحضر من المواد الطبيعية.

٣- **مواد مفصولة:** وهي التي يمكن الحصول عليها بفصلها من موارد طبيعية مثل الزيوت العطرية.

---

١ عون، جرجس طنوس، الدرر المكنون في الصنائع والفنون، ص٢٦٢.

٢ خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية-١، ص١١٩.

٣- أنواع وأسماء العطور:

يقسّم العطر الجاهز إلى أسماء حسب نسب تركيز المواد الأوّليّة به:

١- للمساء وتكون نسبة الزيوت العطرية فيه (٢٠-٤٠%) وهو أغنى بالرائحة.

٢- للنّهار وفصل الصّيف وتكون نسبة الزيوت العطرية فيه (١٥-٢٠%).

٣- للنّهار والمساء وتكون نسبة الزيوت العطرية فيه (٥-١٥%).

٤- للصّيف والجوّ الحار ولعطور الرجال وتكون نسبة الزيوت العطرية فيه (٤%).

٥- المرطب (Splash) وعطر ما بعد الحلاقة (After shave) التركيز (١-٣%).

وعموماً فإن كلمة Eau تعني بالفرنسية ماء ووجودها على القارورة يعني أن العطر مخفف بنسب متفاوتة، ويقسم العطر حسب النفحات العطرية إلى ثلاثة أنواع: النفحات الشرقية والنفحات الزهرية والنفحات الخشبية[١].

٤- الزيوت العطرية الطيارة:

الزيوت الطيارة (الأطياب) Volatile Oils: هي مركبات كيميائية عضوية عالية التركيز والمسؤولة عن الرائحة المتميزة للنبات وأعضائها المختلفة، كما أن هذه المكونات الطيارة لها القدرة على التبخر والتطاير تحت الظروف العادية...

وتتميز الزيوت العطرية بسهولة فصلها عن الأعضاء النباتية الحاملة لها بوساطة التقطير والاستخلاصات المختلفة، مما أطلق عليها اسم الزيوت الطيارة أو العطرية[٢] أو الإيثرية Ethereal Oil(وذلك لأنها تذوب في محلول الإيثر) أو الزيوت الأساسيةessential Oilsلأن مكوناتها المختلفة لا تحمل في جزيئاتها مواد جليسرينية أو دهنية، ولها قابلية التزنخ بتعريضها للضوء والهواء المباشرين... وتنتشر الزيوت الطيارة في أكثر من (٢٠٠٠) نبات، معظمها عبارة عن مواد سائلة بعد تقطيرها أو استخلاصها بطرائق الفصل المختلفة، ونادراً ما تكون في صورة صلبة.

---

١ النعسان، محمد هشام، تطور العطور عبر التاريخ.

٢ وذلك بسبب رائحتها العطرية الجميلة.

والزيوت الطيارة قابلة للذوبان بشدة مع الإيثانول والكلوروفورم والإيثر، ولا تذوب في الماء، بل تطفو فوق سطحه لقلة كثافتها النوعية عن كثافة الماء، عدا الزيت الطيار الناتج من القرنفل والقرفة الذي يرسب تحت سطح الماء لكبر كثافته عن الماء... وأهمية الزيوت الطيارة المستخلصة تكمن في استخدامها في صناعة الروائح العطرية والعطور ومستحضرات التجميل ومواد الزينة، أو في الطعام والشراب لتضفي عليهما رائحة أو مذاقاً جذاباً أو لتخفي رائحة أو مذاقاً غير مرغوب، فيستعمل زيت الشمر في المستحضرات الدوائية غير مقبولة الطعم، ويستعمل الكومارين لإبراز طعم ورائحة الفانيلين وغيرها[١].

٥- التركيب الكيميائي للزيوت العطرية:

تعتبر الزيوت العطرية من المركبات المعقدة جداً فبجانب احتوائها على الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والمعادن والجليكوسيد... نجد أنه تحتوي على الجزيئات الأروماتية... فأبسط زيت عطري لا بد وأن يحتوي على (٨٠) إلى (٣٠٠) من المكونات الكيميائية المختلفة (أو جزيئات أروماتية) ومثال على ذلك اللافندر فهو مركب معقد جداً، وترتبط مكونات الزيت العطري مع بعضها البعض على شكل سلسلة من ذرات الكربون والهيدروجين لتكوّن حلقة المركب الكيميائي المعقدة جداً، وهذا يجعلها تختلف عن الأحماض الدهنية التي لها شكل خطي بسيط من ذرات الكربون والهيدروجين. والشكل الأروماتي للزيت يمنحه الرائحة المميزة، وفي حين أن الرائحة نفسها لها تأثير عميق على أحاسيسنا وانفعالاتنا، وأيضاً أن هذه الجزيئات الأروماتية وبتركيبها الكيميائي لها تأثيرات علاجية، ولكن هذه الزيوت تتأكسد وتتزنخ وتتفسخ عند تعرضها للهواء أو الرطوبة أو الضوء فتتغير رائحتها وتصبح غير مقبولة وتفقد شذاها[٢]. **والمكونات الأساسية لأي زيت عطري هي:**

١- التربينات Terpenes:

تعتبر التربينات أضخم مجموعة المواد الكيميائية وتتميز بصفات وخواص عديدة جداً، ولهذا السبب عادةً تُستخدم في العلاجات والشفاء من الأمراض، فمثلاً من أشهر التربينات: الليمونين limonene[٣]، والباينين pinene[٤]، وزيت الصنوبر turpentine oil، وأخرى مثل: chamazulene وfarnesol والتي توجد في زيوت البابونج chamomile essence. وتملك

---

١ خضري، كمال وحداد، الصناعات الكيميائية العضوية-١، ص١١٩؛ والديري نزال، نباتات الزينة، ص٢٤٦.

٢ خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية-١، ص١١٩.

٣ عبارة عن مضاد للفيروسات ويوجد بنسبة (٩٠%) في الزيوت الحمضية.

٤ عبارة عن مطهر ويوجد بتركيز مرتفع في الصنوبر pine.

هذه الزيوت خواص مضادة للحساسية ومضادة للبكتريا. وفيما يلي جدول يوضح الصيغة الكيميائية لبعض الزيوت العطرية التربينية:

الفحوم الهيدروجينية	صيغتها	الزيوت الحاوية عليها
١. البارا سيمين: يتم فصله بالتقطير المجزأ ويتم تخريب الشوائب بفوق منغنات K		زيت التربنتين — الليمون — السعتر — الكزبرة — الكمون — اليانسون النجمي — القرفة
٢. الليمونين: يتم فصله بالتقطير المجزأ		الفصيلة السذابية الكراويا الشبت الشمرة الصنوبريات اليانسون النجمي النعناع الأوكاليبتوس
٣. التربنين: يتم فصله بالتقطير المجزأ		زيت الأبهل – الكزبرة — الخزامى — الهال
٤. الفيلاندرين: يتم فصله بالتقطير المجزأ		زيت القرفة الشمرة الشبت اليانسون النجمي البهار الفلفل الأوكاليبتوس
٥. البينين		زيت التربنتين —زيت الليمون
٦. الكامفين		زيت الصنوبر-الكافور-الليمون-البرتقال-الخزامى-الأوكاليبتوس-جوزة الطيب-الصنوب- العرعر-التربنتين
٧. الكادينين		الصنوبريات — خشب الصندل — الكاد — الفلفل
٨. الكاريوفللين	CH_3 H CH_3 CH_2	زيت القرنفل — القرفة السيلانية — الخزامى — السعتر — البهار

٢- الإسترات Esters:

وهي أكبر مجموعة منتشرة في زيوت النباتات والتي تتضمن الآتي:

لينيل أسيتات linalyl acetate الموجود في نبات المريمية clary sage.

اللافندر lavender، وجيرينيل أسيتات geranyl acetate الموجود في البردقوش sweet marjoram. وتتميز الإسترات بخواص مضادة للفطريات ومسكنة للآلآم ولها رائحة الفواكه.ونميز نوعان منها:

استرات مفتوحة: خلات الجيرانيل، خلات البورنيل ، خلات الميتيل (النعناع).

استرات عطرية: بنزوات البنزيل، خلات البنزيل.

٣- الألدهيدات Aldehdes:

وهذه المواد توجد في المواد المتميزة برائحة الليمون مثل: حشيشة الليمون lemongrass، والسترونيلا citronella، وتتميز الألدهيدات بأن لها خواص مُسكنة وذات جودة عالية جداً. والجدول التالي يبين أهم الزيوت العطرية الحاوية على ألدهيدات وكيتونات.

الألدهيد أو الخلون	صيغته	الزيوت الحاوية عليه
١. السيترال	CHO	زيت الأوكاليبتوس – الليمونيات – مليسة الهند
٢. ألدهيد الجاوي	CHO	يوجد بشكل غلوكوزيدات مثل الأميغدالين
٣. ألدهيد الكمون	H_3C H_3C CH CHO	زيت الكمون – القرفة – الأوكاليبتوس
٤. ألدهيد القرفة	CH=CH—CHO	قشور القرفة
٥. ألدهيد الصفصاف	OH CHO	زيت القرفة والصفصاف
٦. ألدهيد اليانسون	H_3CO CHO	زيت اليانسون واليانسون النجمي والشمرة
٧. الفانيلين	HO CHO OCH_3	الصموغ والفانيلين والبلاسم وزيت القرنفل
٨. الفورفورال	O CHO	زيت الصنوبر والكاد والخزامى والقرفة والقرنفل
٩. الكارفون	CH_3 O CH_2 CH_3	الكراويا والشبت والنعناع

٤ – الكيتونات Ketones:

تعتبر بعض الكيتونات سامة، ولذلك يتوخى الكيميائيون الحذر عند إضافة هذه المواد أثناء صناعة العطور، فبعض هذه الزيوت تحتوي على نسب من السمّية وبالتالي يتم التحذير منها مثل: Mugwort و tansy و wormwood. ولكن يوجد بعض الكيتونات الغير سامة مثل: الجاسمون Jasmone الموجود في الياسمين و fenchone الموجود في الشمر sweet fennel وتعتبر من الزيوت المستخدمة في معالجة الجهاز التنفسي.

٥– الكحولات Alcohols

أشهر الكحولات: هي اللينالول linalool الموجود في اللافندر، والسيترونيلول citronellol الموجود في الورد rose، والليمون lemon، والجرانيول الموجود في إبرة الراعي geranium، وتحضر هذه المواد لتمنح خواص مطهرة ومعقمة ومضادة للفيروسات وبجودة عالية...

٦– الفينولات Phenol:

وتعتبر هذه المواد من القاتلة للجراثيم، وبالإضافة لذلك فإن لها تأثيرا قويا جداً على الجهاز العصبي، والزيوت العطرية التي تحتوي على كميات كبيرة من الفينولات تكون مهيجة للجلد والأغشية المخاطية، وأهم الفينولات اللاذعة هي eugenol الموجود في زيت الثوم و thymol الموجود في الزعتر، ولكن هناك بعض الزيوت الغير لاذعة مثل: anethol الموجود في الشمر، و estraole الموجود في الطرخون. كما يبين الجدول الآتي.

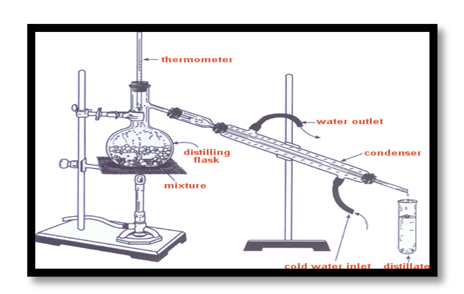
الفنولات	صيغتها	الزيوت الحاوية عليها
١. التيمول	OH	الفصيلة الشفوية وخاصة السعتر
٢. الكارفاكول	OH	الفصيلة الخيمية واليانسون النجمي

٧- المواد المؤكسدة Oxides:

وهذه المجموعة توجد على مدى واسع من الزيوت، مثل: الروزماري rosemary، وشجرة الشاي tea tree، والزيت الأخضر cajuput، وتتميز هذه المواد بأن لها تأثير للتخلص من البلغم مثل: الكينا(لأوكالبيتوس eucalyptus) وهو عبارة عن شجر يستعمل ورقه وزهره طبياً.

ولكن نسبةً لوجود هذه الجزيئات الصغيرة في مكونات الزيوت العطرية، فإنه من الممكن أن يمتص الجلد هذه الجزيئات عند وضع بعض الزيوت العطرية عليه ويسير داخل مجرى الدم... وأيضاً ممكن أن تصل إلى مجرى الدم وذلك من خلال استنشاق تلك الزيوت العطرية، وفي داخل الرئة، تمر هذه المركبات إلى الحويصلات الهوائية التي تحيط الأوعية الدموية من خلال عملية الانتشار، وفي مجرى الدم تتفاعل هذه الجزيئات العضوية مع كيمياء الجسم.

ويتم الحصول على الزيوت العطرية من النباتات الطبيعية عن طريق التقطير بالبخار، وهي طريقة تتبع للحصول على الزيوت العطرية التي تتحمل درجات غليان الماء دون تغيير في تركيبها الكيميائي، ويرجع ذلك غالباً إلى ارتفاع درجة غليان المركبات التي تتكون منها. الشكل (١). ويتم الاستخلاص حديثاً بالمذيبات العضوية وهي طريقة تتبع للحصول على الزيوت العطرية الحساسة والتي لا تتحمل درجة غليان الماء حيث تستخلص بمذيب عضوي مناسب مثل: الهكسان أو إيثر البترول ثم يفصل المذيب عن الزيت بالتقطير، والزيت الناتج في هذه الحالة يُسمى العجينة أو الزيت الخام.



الشكل (١) يبين جهاز التقطير البسيط المستخدم في استخلاص الزيت حديثاً

٦– مصادر الزيوت العطرية[١]:

أ– الزيوت العطرية النباتية:

وهي الزيوت ذات الرائحة الزكية التي تستخرج من النباتات، وهي من أجود أنواع العطور وأطيبها رائحة وأغلاها ثمناً. وفي حياة النباتات لها دور تناسلي تعمل على جذب الحشرات مما يساعد في تلقيح الأزهار، كما لها دور في عمليتي التنفس والإفراز وحماية النبات.

وتوجد هذه الزيوت بكل أجزاء النبات، في الثمار: كالنارنج والبرتقال والليمون، وفي الأزهار: كالورد والبنفسج والليمون، وفي الأوراق: كالنعناع، وفي قشور السوق: كالقرفة، وفي أخشاب الجذوع: كالصندل والصنوبر والأرز، وفي الجذور: كالعرقسوس، وفي البذور: كالليمون.

وتستخرج هذه الزيوت بعدة طرائق: كالتقطير بالبخار، والتقطير بالامتصاص، والاستخلاص بالمذيبات، والاستخلاص بالعصر، ومن أهم الزيوت العطرية:

. زيت الياسمين Jasmine oil:

أجودها وأثمنها نظراً لارتفاع تكاليف الحصول عليه فكل (٢٥٠٠٠) زهرة من الياسمين الأبيض Jasminum graniflorum وزنها (١ كغ) يستخلص منها على بضع غرامات من زيت الياسمين. ويستحصل عليه بطريقة الاستخلاص الدهني أو بالاستخلاص بالمذيبات العضوية، وهو عديم اللون أو مصفر قليلاً أو محمر حين تعتيقه... وتدخل صناعة الياسمين (الزيت والدهن) في كثير من المركبات العطرية والروائح الفاخرة.

. زيت الورد Rose oil:

يستخرج من أوراق الورد البلدي Rosa sp بالتقطير أو الاستخلاص بالمذيبات من عدة أنواع كالورد الشامي المكبس (المخملي) أو الجوري أو الألبي (الأبيض)، ويجب قطف البراعم قبل تفتحها في الصباح الباكر في شهر آذار ونيسان وأيلول وتشرين الأول. ودهن الورد من أغلى العطور.

. زيت النعناع Spearmint oil:

كالنعناع الأخضر والطعام والأبيض والبري والماء، ويستخلص بالتقطير. وهو ذو رائحة لطيفة ومنعشة، شفاف مصفر أو مخضر، ويتحسن كلما تقدم حفظه بالطعم والرائحة ضمن أوعية محكمة الإغلاق وباللون البني الغامق وبمكان بارد مظلم، والمادة الأساسية فيه هي المنتول وهو تربين أحادي الحلقة ذو خواص مطهرة.

---

١ خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية–١، ص١١٩.

. زيت البرتقال: Orange oil:

زيت عديم اللون رائحته مميزة كرائحة زهر البرتقال. يستخرج من قشور وأزهار البرتقال بالعصر أو التقطير.

. زيت النارنج: Aurantium oil:

يختلف موعد حصاد الأجزاء المراد تقطيرها من النارنج Citrus aurantium حسب الجزء المستعمل إن كانت ثماراً أو أوراقاً أو أزهاراً، فالقشرة تحتوي على زيت طيار والهيسبيرين والأيسوهسيبرين والهيسبريدين والبكتين (المستعمل في صناعة الأدوية ومساحيق الوجه)، ومن عصير الثمار يؤخذ حمض الليمونيك، أما البذور فتحوي على (١٥%) زيت يدخل في صناعة الصابون، أما الورق الحديث والبرعم الطرفي فتقطر لإنتاج زيت يستعمل في صناعة الصابون والروائح، وتعطي الأزهار بالتقطير الزيت الطيار الذي يُعد من أفخر العطور وهو زيت النيرول Neroli Oil of.

. زيت البنفسج Violet oil:

يُعد زيت البنفسج من ألطف وأجمل الزيوت العطرية، يستخرج من أزهار البنفسج Viola odorata بالتقطير، لونه يتراوح من الأبيض للأزرق الكاشف، يدخل في صناعة أفخر أنواع الروائح، وهو غالي الثمن فكل طن من أزهار البنفسج تنتج (٥٠غ) فقط زيت عطري.

. زيت السوسن Iris oil:

يستخرج من أزهار ومسحوق أبصالها السوسن **Iris sp** زيت عطري، ويدخل الزيت العطري في صناعة الصابون وبعض أنواع مساحيق الوجه.

. زيت النرجس Narcissus oil:

تجمع الأزهار المتفتحة من النرجس Narcissus sp في الصباح الباكر وذلك لاستخلاص الزيت منها بطريقة التقطير غير المباشر للمذيبات ويستعمل في تحضير كثير من المركبات العطرية كالكولونيا والمساحيق العطرية.

. زيت المسك الرومي tuberose oil:

يستخرج من الأزهار الشمعية المتفتحة من المسك الرومي Tuberose Polianthus ذات الرائحة العطرية زيت التوبيروز بطريقة الإذابة الدهنية أو بطريقة التقطير غير المباشر، ويستعمل التوبيروز الطيار في صناعة الروائح العطرية.

. زيت الفتنة (السنط) Acacia oil:

الفتنـة Acacia franesiana شجيرة ذات أشواك متساقطة الأوراق خشبها متين أزهارها كروية صفراء برتقالية ذكية الرائحة تظهر في فصل الشتاء والربيع، تتكاثر بالبذور في آذار، يستخرج من الأزهار زيت طيار يسمى زيت أكاسيا يدخل في تحضير كثير من الأنواع الروائح العطرية ودهانات الشعر وفي تحضير الياسمين الصناعي، والزيت سائل أصفر ذكي الرائحة، أما قرون الشجيرة فتستعمل في الدباغة.

. زيت الريحان Ocimum oil:

الريحان Ocimum نبات يزرع لجمال أوراقه ذات الأريج العاطر، ويستحصل منه وقت الإزهار على (٢.٥-٤%) زيت طيار يستعمل في صناعة الروائح.

ب . الزيوت العطرية الحيوانية:

وهي من أقدم العطور التي استخدمها الإنسان، وهي إفرازات غدد بعض الحيوانات البحرية والبرية، وتستخدم حالياً لتثبيت الروائح العطرية النباتية وأهمها:

زيت العنبر Ambergris oil[١]، زيت الكاستور Castor oil[٢]، زيت المسك Musk oil[٣]، زيت الزباد Civet oil[٤].

ت . الزيوت العطرية الصناعية:

تصنف حسب قوامها لثلاث فئات: فئة سائلة شفافة وهي الغالبة... فئة قليلة اللزوجة... فئة ذات قوام صلب... وجميعها تندرج تحت اسم الزيوت العطرية الطيارة ومعظمها من أصل نباتي، وغالباً ما تكون مغشوشة... أهم أمثلتها المسك الصناعي الذي له تركيب كيميائي مشابه للطبيعي ورائحة قوية مشابهة إلا أنه لا يحتوي على أي شيء من المسك الطبيعي، كذلك الفانيلين المحضر صناعياً من زيت القرنفل يملك أغلب صفات الفانللين المستخلص من حب

---

١ مادة صلبة توجد عائمة على سطح البحر، تستخلص من معدة وأمعاء حوت العنبر ذو الرأس الكبير، لونها أبيض مصفر أو أصفر معرق، ويوجد نوع أسود له رائحة كالمسك. يذوب في المذيبات العضوية وفي الزيوت الطيارة.

٢ يستخرج من إفراز غدي لحيوان مائي هو كلب البحر، توجد الغدد عند الذكر والأنثى، حيث تؤخذ هذه الغدد وتعرض للشمس فيتحول لون الإفرازات من سائل أبيض لسائل أحمر، يستخدم في صناعة الروائح العطرية النباتية كمثبت لها.

٣ مادة صلبة يستحصل عليها من أيل المسك (يعيش في هضاب آسيا العليا) حيث يوجد في الحيوان في كيس بيضوي عند الذكور فقط. يؤخذ الكيس بعد ذبح الحيوان ويجفف تحت الشمس، فيكون بشكل إما حبوب قاسية أو بشكل كتل متراصة مع بعضها، وهي ناعمة وملساء لونها أحمر بني.

٤ يستخرج من إفراز غدة سنور الزباد. توجد الغدة بين الشرج وأعضاء التناسل، تتبجس هذه المادة من الحيوانات بشكل عضوي حيث يحبس الحيوان في قفص ويهيج فيعرق وتجمع الإفرازات منه بملاعق خاصة، وهي مادة لزجة ناعمة بيضاء تتحول للرمادي وتتماسك مع الزمن، لهذا العطر خواص العنبر والمسك من حيث مرارة الطعم والمذاق اللاذع.

الفانيليا، ومعظم هذه الزيوت تحوي التربينات ذات الرائحة اللطيفة والمنعشة، وأهمها: الأسيتوفينون: يشبه رائحة الزنبق والليلك المأخوذ من زيت الليلك.. الجيرانيوم: له رائحة الورد.. اللينالول: يشكل أساس عطر البنفسج والليلك.. الأيونون: يملك رائحة تشبه رائحة البنفسج والسوس.. المسك: لها عدة أنواع كمسك الكزيلين ومسك الكيتون ومسك الأمبريت.. بنزيل الأسيتات: له رائحة الفاكهة.. سيكلامين ألدهيد: له رائحة زهرية تشبه تماماً رائحة الزيزفون والبخور والليلك والعسل والسوسن وجميع نماذج البطاقات الزهرية البديعة، ويستعمل أساس لعطر سوسن الوادي.

٧. مراحل تصنيع الزيوت العطرية:

تأخذ عملية تصنيع الزيوت العطرية واستخلاصها من النباتات عدة مراحل، أهمها:

مرحلة التنظيف:

يتم تنظيف النباتات العطرية (البذور أو الثمار) تنظيفاً جيداً من الأتربة والحشرات والنباتات الغريبة التي قد توجد معها وجميع أنواع الشوائب الأخرى... ويجب أن تكون النباتات ذو رائحة ولون طبيعيين وسليمة وخالية من التكتل والتعفن. وتتم عملية التنظيف بالفرز والتنقية ثم الغسيل بالماء الجاري ثم تصفية المياه.

مرحلة التجهيز:

يتم تجهيز النباتات أما بتقسيمها إلى أجزاء أو بتقطيعها إلى شرائح إذا كانت كبيرة الحجم، كما يمكن تقطيع الفروع الخشبية إلى شرائح رفيعة أو تفرم أو تجرش لقطع صغيرة، مثل: نبات الليمون، الزيتون، البرتقال،..

التجميد:

توضع النباتات وخاصة الأجزاء الخاصة بالأزهار والأوراق والأعشاب والفروع الصغيرة مباشرة في جهاز استخلاص الزيوت، أما الأجزاء الأخرى والتي تم طحنها وفرمها وجرشها وهي الأجزاء الكبيرة فتوضع قبل عملية الاستخلاص في ثلاجة وتحت درجة حرارة (٢٠°م) لمدة يومين أو ثلاثة ثم تدخل مباشرة عملية الاستخلاص وهي مجمدة، وهذه العملية تحافظ على المكونات كما هي وبحالة جيدة، مثل: نباتات الورد، النعناع، الريحان،..

عملية التقطير:

تعتبر عملية التقطير الخطوة الأساسية والمهمة في استخلاص الزيوت العطرية، وتنقسم عملية التقطير إلى (٣) أنواع أساسية، ويعتمد ذلك على نوع النبات وحساسيته وتحمله للحرارة.

أ. طريقة التقطير بالماء Water distillation:

تستخدم هذه الطريقة للنباتات العطرية التي تتحمل درجة حرارة أعلى قليلاً من (١٠٠°م)، وهي درجة غليان الماء. مثل: نبات الزيتون، اللوز، البندق،..

ب . طريقة التقطير بالبخار الغير مباشر Indirect steam distillation:

تتناسب هذه الطريقة مع النباتات المحتوية على زيوت عطرية لا تتحمل ارتفاع درجة الحرارة عن (١٠٠°م) وفيها يمرر البخار المولد خارج الجهاز في الماء بطريقة غير مباشرة. مثل: نبات الورد، الريحان، النعناع،..

ت . طريقة التقطير بالبخار مباشر Direct steam distillation:

تتناسب هذه الطريقة للنباتات العطرية الطازجة الغير مجففة ويستخدم فيها البخار بتمريره مباشرة على النباتات لاستخلاص زيوتها.

٨- التأثيرات العلاجية للزيوت العطرية:

معظم المكونات الكيميائية للزيوت العطرية لها مفعول علاجي قوي أهمها: ضد الميكروبات، كالفيروسات والبكتريا والفطريات.. تقوية معظم أجهزة الجسم.. تساعد في تنشيط الدورة الدموية.. تساعد بعضها على نمو الشعر كاللافندر.. تزيد من امتصاص الأكسجين[١].

---

١ الديري، نزال، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، ص٢٤٦. وراجع: قواف، زراعة النبتات الطبية؛ قطاع أحمد، النباتات الطبية.

الفصل الثاني

تجارة الزيوت العطرية وازدهار استخلاصها عند العرب المسلمين خلال القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠م)

١-مقدمة:

عرف عرب الجزيرة مهنة تركيب العطور وتجارتها منذ ما قبل الإسلام وقد حظيت باهتمام تجار قريش فكانت العطور من السلع التجارية التي تحملها قوافل قريش إلى خارج الجزيرة العربية. كما امتهن عدد كبير منهم العطارة. وخير دليل على ذلك القائمة التي أوردها هشام بن الكلبي في باب التجارات في كتاب "مثالب العرب" بأسماء القرشيين الرجال الذين مارسوا مهنة العطارة وقد ضمت هذه القائمة أبو طالب بن عبد المطلب الذي كان عطاراً يبيع البز في أول النهار ويبيع آخر النهار العطر و أيضاً أبو عبيدة بن الجراح وشبيبة بن ربيعة وأبو البختري بن هشام ومخرمة بن نوفل وعبيد الله بن عثمان أبو طلحة وهشام بن المغيرة والحجاج أبو منبه بن الحجاج ونصر بن الحارث وأمية بن خلف وعبدالله بن جدعان وسُمرة بن جُندب[١]. ومن نساء العرب اللواتي مارسن مهنة العطارة وبرعن فيها مليكة والدة السائب بن الأقرع وكذلك أسماء بنت مخرمة بن جندل أم أبي جهل التي كانت تستورد العطر الجيد من اليمن وتبيعه لنساء قريش في قوارير[٢]. وممن مارسن العطارة من النساء حولاء بنت ثويب كانت تبيع العطر في المدينة[٣]. وكانت العطور المتداولة والمشهورة عند العرب هي: المسك والعنبر والعود والصندل. واشتهر عند العرب المسك الذي يجلب من مدينة دارين في بلاد البحرين، وهو مسك هندي تجلبه التجار إلى ميناء هذه المدينة ويحمل منها إلى أنحاء مختلفة من الجزيرة العربية[٤]. كما اشتهر المسك الذي يجلب إلى بلاد العرب من الصين وبلاد التبّت والهند. ويعد المسك الذي يجلب من بلاد التبّت أفضل هذه الأنواع وأجودها وذلك لأن مراعى الظبي في بلاد التبّت أطيب من غيرها في البلدان الأخرى[٥]. أما العنبر فكان يخرج من سواحل بلاد الشَّحر التي تقع بين اليمن وعمان والتي ينسب إليها العنبر الشحري وهو أجود أنواع العنبر. وكان عرب الجزيرة يستوردون العنبر كذلك من مقديشو من بلاد الصومال عبر ميناء عدن، ويأتي هذا النوع من ناحية الجودة في المرتبة

---

١ ابن الكلبي، مثالب العرب، ص٣٩.

٢ ابن سعد: محمد بن سعد بن منيع البصري (ت٢٣٠هـ/٨٤٤م)، الطبقات الكبرى، ص٣٠٠.

٣ الكتاني: عبد الحي بن عبد الكبير الكتاني الإدريسي، نظام الحكومة النبوية، ج٢، ص٤٠.

٤ للمزيد عن دارين انظر: ياقوت الحموي، معجم البلدان، ج٢، ص٤٣٢؛ والجبوري، الزينة في الشعر الجاهلي، ص١٢٥.

٥ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٠؛ والنويري، نهاية الأرب في فنون الأدب، ج١٢، ص١١.

الثانية بعد العنبر الشحري[١]. وأما العود فأنه يجلب إلى بلاد العرب من الهند والصين وغيرها من بلدان الشرق الأقصى، وكذلك الصندل فقد كان يستورد من الهند عبر اليمن وهو يعد عند عرب الجزيرة من طيب النساء ويدخل في تركيب ومزج العديد من ضروب الطيب وأصنافه ويستخدم كذلك في تركيب الأدوية.

٢-العطور والطيب عند العرب:

نلاحظ أن مهنة العطارة كانت عند عرب الجزيرة من المهن الرفيعة التي لا يمارسها إلا علية القوم. وقد ورد في كتاب "الأزمنة والأمكنة" للأصفهاني أن العرب أبدعوا في تركيب العطور فكانوا أحسن من مزج الطيب. وكانوا يحفظونه في قوارير من زجاج ويصدرونه عبر البحر إلى السند والهند وعن طريق البر إلى فارس وبلاد الروم[٢]. وبالإضافة إلى المسك والعنبر والعود والصندل اشتهر عرب الجزيرة باستخدام أنواع أخرى من الطيب استعملوها في تطييب ثيابهم وتبخير معابدهم مثل المر والصبر والكافور واللبان. ونجحوا في توليف وتركيب خلطات عطرية سميت بالطيب المعمول[٣] كان يتفاخر بها التجار العرب ويأخذونها معهم في رحلاتهم التجارية ويعرضونها في أسواق السند والهند وأسواق فارس وبلاد الشام.

٢-١-العطور قبل الإسلام:

والطيب عند العرب أنواع منه ما يستخدم على شكل أعواد توضع في النار ومنه ما يستخدم على شكل أدهان ومنه ما يستخدم كذلك على شكل صموغ يتبخر بها. ويضمخ الرجال مقاديم لحاهم وأجسادهم بعطور وأطياب خاصة بهم مثل المسك والعنبر والكافور بينما تصنع وتخلط للنساء عطور خاصة بهم مثل الخلوق والزعفران. ومن أهم المدن التي اشتهرت بتصدير الطيب قبل الإسلام مدينة الحيرة في العراق وقد عرفت بلطائمها[٤] التي تحمل الطيب إلى أسواق الجزيرة العربية. وتسمى العير التي تحمل الطيب باللطيمة[٥]. وتطلق العرب اللطيمة كذلك على سوق العطارين. ومن أسواق العرب الموسمية المشهورة قبل الإسلام ببيع الطيب وتصديره إلى خارج الجزيرة العربية سوق عكاظ[٦] وسوق عدن[٧] وسوق الشَّحر في بلاد المُهرة[١] وسوق عمان[٢]. وكما

---

١ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص١٢٣؛ والقزويني، آثار البلاد وأخبار العباد، ص٦٢؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٣.

٢ الأصفهاني، كتاب الأزمنة والأمكنة، ج٢، ص١٦٤؛ وجواد علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ج٧، ص٣٧٥.

٣ جواد علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ج٧، ص٣٧٥.

٤ مفردها لطيمة وهي: وِعاءُ المِسْك، وقيل: هي العير تحمله، وقيل: سُوقُه، وقيل: كلُ سُوقٍ يُجْلب إليها غيرُ ما يؤكل من حُر الطيب والمتاع غير المِيرة لَطيمةٌ. للمزيد انظر: ابن منظور، لسان العرب، مادة (لطم).

٥ العسكري، التلخيص، ج١، ص٣٨٥؛ وابن سيده، المخصص، س١١، ص٢٠٠؛ وجواد علي، المفصل، ج٧، ص٣١٨

٦ الأفغاني سعيد، أسواق العرب في الجاهلية والإسلام، ص٢٧٨.

٧ اليعقوبي، تاريخ اليعقوبي، ج١، ص٢٧٠؛ والأصفهاني، الأزمنة والأمكنة، ج٢، ص١٦٤.

وكما كان للحضر في المدن عطور يستخدمونها، كان للأعراب من أهل البادية كذلك عطور يصنعونها ويتطيبون بها . ومن أهم العطور التي تستخدم في البادية القرنفل والزنجبيل والزَّرْنَب والْمَلاب والسَّخاب والقُسْطُ اللُّبْنى وهي المَيْعَة والرَّامِك والشاهِرِيَّة[3].

٢-٢-العطور والإسلام:

ولما ظهر الإسلام في الجزيرة العربية أمر الله عز وجل عباده المسلمين بالنظافة والتزين واستعمال العطر والطيب عند الخروج إلى المساجد فقال تعالى: ﴿ **يَا بَنِي آدَمَ خُذُواْ زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ** ﴾ **[سورة الأعراف:٣١]**. وقد ورد في صحيح البخاري عن السيدة عائشة رضي الله عنها قالت:"كنت أطيب النبي ﷺ بأطيب ما يجد، حتى أجد وبيض الطيب في رأسه ولحيته"[4]. ويروى عن النبي ﷺ أنه كانت له سكة[5] يتطيب منها[6]. وجاء في الطبقات أن الرسول ﷺ كان يتطيب بالمسك والعنبر[7].

وإتباعاً لسنة النبي ﷺ قام الصحابة ومن تبعهم من المسلمين باستعمال الطيب وحرصوا على استيراد أجود الأنواع من مصادرها ومراكز إنتاجها في الجزيرة العربية وخارجها. وكانوا يحفظون هذه العطور في قوارير زجاجية ومعدنية. وقد روي عن عمر بن الخطاب ﷺ أنه قال:"لو كنت تاجراً ما اخترت على العطر أن فاتني ربحه لم يفتني ريحه"[8]. وجاء في ربيع الأبرار أنه كان لابن عمر ﷺ بندقة من مسك كان يبلها ثم يديرها بين راحتيه فتفوح منها روائحها[9]. وكان إذا استجمر يجعل الكافور على العود ثم يستجمر به ويقول هكذا كان رسول الله ﷺ يستجمر[10]. وكان ابن عباس ﷺ يطلي جسده، فإذا مر في الطريق قال الناس: أمر ابن عباس أم مر المسك[11].

---

١ جواد علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ج٧، ص٣٧٧.

٢ الأفغاني سعيد، أسواق العرب في الجاهلية والإسلام، ص٢٥٦.

٣ الرّقّاء، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، ج٣، كتاب المشموم، ص١٧٩؛ وابن منظور، لسان العرب، مادة (شهر).

٤ البخاري، صحيح البخاري، كتاب اللباس، باب الطيب في الرأس واللحية، ص٢١٢.

٥ السكة هي الوعاء الذي يحفظ فيه الطيب.

٦ أبو داود، سنن أبي داود، كتاب الترجل، باب في استحباب الطيب، حديث رقم (٤١٦٢)؛ وابن سعد، الطبقات، ج٢، ص٣٩٩.

٧ ابن سعد، الطبقات، ج١، ص٣٩٩.

٨ الزمخشري، ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، ج٢، ص٢٦٧.

٩ الزمخشري، ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، ج٢، ص٢٧١.

١٠ ابن سعد، الطبقات، ج١، ص٤٠٠؛ والزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٦٦.

١١ الزمخشري، ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، ج٢، ص٢٧٠.

وكانت العطور تستخدم في علاج العديد من الأمراض وقد أوصى الرسول ﷺ المسلمين باستعمال العود الهندي للعلاج من الأمراض التي كانت متفشية في تلك الفترة وقد ورد في الحديث عن أم قيس بنت محصن قالت سمعت النبي ﷺ يقول:"عليكم بهذا العود الهندي، فإن فيه سبعة أشفية يستعطُّ به من العُذْرَةِ، ويُلَدُ به من ذات الجَنْب"[١].

وكانت العرب تستخرج من العطور الأشربة والمعاجن والأدهان والمراهم واللطوخات الطبية التي منها ما يساعد على تقوية الدماغ وتنشيط القلب ودَّر البول ومنها ما يفيد في حالات الصداع الشديد وتقوية المعدة والأعضاء وإزالة الأرق ومنها ما يستعمل في حالات الزكام والخفقان ونزلات البرد وشقاق اليدين والرجلين[٢] وفي غيرها من العلل التي تصيب جسم الإنسان في داخله وخارجه[٣].

وكانت العطور من الهدايا النفيسة التي يتبادلها المسلمون في المناسبات السعيدة مع الأهل والأصحاب ويهدونها إلى الملوك والخلفاء. ويروي الترمذي عن ثمامة بن عبد الله عن أنس : إن النبي ﷺ كان لا يرد الطيب[٤]. وجاء في الحديث أن رسول الله ﷺ قال:"من عُرض عليه طيبٌ فلا يردهُ، فأنه طيب الريح خفيف المحمل"[٥]. وذكر الزمخشري في ربيع الأبرار أن عمر بن الخطاب ﷺ قد وجه إلى ملك الروم بريدا، فاشترت امرأته أم كلثوم بنت علي بن أبي طالب طيبا بدينار، وجعلته في قارورتين، وأهدته إلى امرأة ملك الروم فرجع البريد بملء القارورتين من الجواهر[٦].

٢-٣-العطور في العصر الأموي:

ولما تأسست الدولة الأموية توسعت حدود الدولة الإسلامية وامتدت لتصل إلى المحيط الأطلسي غرباً وإلى تخوم الصين شرقاً، فازدهرت فيها الحياة الاقتصادية بسبب استتاب الأمن والاستقرار الذي كانت توفره للتجار وللتجارة، كما زادت الموارد المالية نتيجة لأموال الخراج الذي كانت تتدفق إلى خزائن الدولة من الأمصار والولايات[٧] في الشرق والغرب مما أدى إلى الثراء الواسع للخلفاء والأمراء والتجار ورغبة الكثير من أفراد المجتمع في الحصول على كل ما هو

---

١ صحيح البخاري، كتاب الطب، باب السعوط بالقسط الهندي، ص١٦٣.

٢ ابن رضوان، الكفاية في الطب، ص٨٠. وللمزيد انظر الخطابي محمد العربي، الأغذية والأدوية، ص٢٠٦.

٣ سنن أبي داود، كتاب الترجل، باب في رد الطيب، حديث رقم (٤١٧٢)؛ والزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٧٨.

٤ والزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٨٧.

٥ خماش نجدت، الشام في صدر الإسلام من الفتح حتى سقوط خلافة بني أمية، ص٣٩٦.

٦ الحسين قصي، تجديد الدولة العربية زمن الأمويين، ص٣٣-٣٦.

٧ الرفاء، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، ج٣، ص١٤٦؛ الأصفهاني، محاضرات الأدباء ومحاورات الشعراء والبلغاء، ج٤، ص٣٦٠؛ والزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٦٨؛ والأبشيهي، المستطرف في كل فن مستظرف، ج٢، ص٢٨.

ثمين ونادر إضافة إلى شيوع الترف والتأنق في الحياة، والرغبة في تقليد الشعوب المجاورة في مظاهر العيش[١].

- ولقد أضحت دمشق عاصمة الدولة الأموية مركزاً تجارياً استهلاكياً جامعاً لمختلف أنواع البضائع والسلع. وكانت الولايات والأمصار تقوم بتزويد العاصمة بمختلف المحاصيل الزراعية والمواد الغذائية والمنتجات الصناعية وغيرها من الكماليات التي يحتاجها المجتمع الجديد المتطور والمتنامي والمتعطش لكل ما هو غريب وغير مألوف.

وكانت أصناف الطيب والبخورات والأدهان من أهم البضائع والسلع الاستهلاكية التي أقبل عليها الخلفاء الأمويون وتنافسوا فيما بينهم على استيراد الجيد منها والثمين واستعانوا بأصحاب الخبرة في مزج العطور وتركيبها ولاسيما الغوالي التي ابتدعها في العصر اليوناني الطبيب المشهور جالينوس للملكة لفيلموس، وبسبب الجودة والإتقان في تركيبها انتشرت الغوالي في العالم ووصلت إلى العرب في العصر الجاهلي فاستلطفوها واستخدموها لتطييب الأجساد والمنازل والملابس... والغوالي جمع غالية، وهي ضرب من الطيب المركب يقال: إن أول من سماها بذلك هو الخليفة الأموي معاوية بن أبي سفيان (٤١-٦٠هـ/٦٦١-٦٧٩م) بعد أن دخل عليه عبد الله بن جعفر بن أبي طالب (ت٨٠هـ/٦٩٩م) ورائحة الطيب تفوح منه، فقال: ما طيبك يا عبد الله؟ فقال: مسك وعنبر جمع بينهما دهن بان فقال: معاوية: غالية، أي ذات ثمن غال[٢].. وأغلب الظن أن الغوالي كانت معروفة منذ العصر الجاهلي ومتداولة بين العرب في الجزيرة العربية وقد ورد ذكرها وتكرر اسمها في الشعر الجاهلي لكنها كانت مختلفة التركيب.

ولما تطورت صناعة الطيب ومزجه في العصر الأموي أطلق العرب المسلمون اسم الغالية على كل تركيبة وخلطة مؤلفة من عدة أصناف ويستحسنها الناس، فشاع بين الناس تركيب واستعمال الغوالي والتباهي بإتقان مزجها، مستخدمين أجود أنواع الطيب. وكان يعمل لكل خليفة غالية خاصة به يختار لها أطيب الأصناف من المسك والعنبر والعود والبان ويقوم متخصصون بابتكار مقادير أجزائها وصفة خلطتها ويحرصون على أن لا يعرفها غيرهم حتى لا تشيع وتقلد. ولكي تحافظ على جودتها كانت الغوالي تخزن في أواني من الذهب الخالص والزجاج الأبيض المستور[٣]. ومن أشهر غوالي الخلفاء والأمراء في العصر الأموي غالية هشام بن عبد الملك[٤]

---

١ الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، المقالة١٩، ص٢٨٩.

٢ النويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٥٦.

٣ الأصفهاني، محاضرات الأدباء، ج٤، ص٣٦٤؛ والعدناني الخطيب، الملابس والزينة في الإسلام، ص٣٧٧.

٤ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص١٠-٢٥.

(١٠٥-١٢٥هـ/٧٢٣-٧٤٢م) وغالية الحجاج بن يوسف الثقفي[١](ت٩٥هـ/٦٣٧م). وفي سنة (١٣٢هـ/٧٤٩م) أسس العباسيون بعد نهاية الحكم الأموي في الشام دولة عظيمة سيطرت على أراضي واسعة امتدت من الأطلسي غرباً إلى تخوم الصين شرقاً ومن البحر الأسود وبحر قزوين شمالاً إلى بلاد السودان جنوباً.

٢-٤-العطور في العصر العباسي:

ولما استقامت الأمور السياسية في الدولة العباسية تأسست مدينة بغداد سنة (١٤٥هـ/٧٦٢م) وأصبحت عاصمة الدولة العباسية[٢]، كما انصبت اهتمامات الخلفاء في توطيد العلاقات التجارية مع بلدان الشرق الأقصى وزيادة حركة التبادل مع الهند والصين وأرخبيل الملايو فانتعشت التجارة وأصبحت من أهم مصادر القوة والرخاء في الدولة. كما أسهمت السياسات الزراعية للدولة في تطوير وسائل الري وانتشار المزارع والبساتين وأقلمة العديد من الزراعات الغذائية والصناعية المجلوبة إلى العالم الإسلامي من الهند والصين منها على سبيل المثال الحمضيات والمانجة والرز والقطن والسكر. ولعل من أبرز النتائج التي ترتبت على هذه السياسات الاقتصادية ازدهار بعض الحرف والصناعات التي قامت معتمدة على الإنتاج المحلي والخارجي من المواد الخام من المحاصيل الزراعية والمعادن. كما أسهمت كذلك في زيادة موارد الدولة وتنمية موارد العيش في المجتمع وشيوع نمط من رغد العيش بين الخلفاء والأمراء والتجار وأصحاب المهن ما ساعد على تزايد اهتمام المترفين من الناس وولعهم بالكماليات من المنسوجات الحريرية والقطنية والجواهر والأحجار الكريمة والأسلحة المطعمة بالجواهر والخواتم وأدوات الزينة وغيرها من السلع الاستهلاكية المحلية منها والأجنبية التي كانت تجلب من أنحاء مختلفة من العالم. ومن صور إنفاق الخلفاء على الكماليات ما كان يصرفه الخليفة العباسي المتوكل (٢٣٢-٢٤٧هـ/٨٤٦-٨٦١م) على السلع الاستهلاكية والكماليات حيث بلغت نفقات الطيب كل سنة مئة ألف دينار وبلغت نفقات الكسوة ثلاث مئة ألف دينار سنويا وأنفق على الجواهر ثلاث مئة ألف دينار وبلغ مجموع ما أنفق على الرقيق مئة ألف دينار. ووصل مجموع نفقات الخليفة المتوكل الخاصة التي ينفقها على الكماليات إلى نحو مليون دينار في كل سنة[٣]. وهذا المبلغ إذا ما قارناه بسعر الوقت الراهن يتبين لنا أن المبلغ كان كبيرا جداً وأن الأنفاق على السلع الاستهلاكية من قبل الخلفاء في العصر العباسي كان كبيراً ويصل في أحيان كثيرة إلى

---

١ ابن الزبير، التحف والذخائر، ص٢١٨. مفردها ند والند: العود المطرأ بالمسك والعنبر والبان. الزمخشري، ربيع، ج٢، ص٢٨٢.

٢ هي نوع من الطيب المركب وتنسب إلى عائلة آل برمك.

٣ ابن الجوزي، المنتظم في تاريخ الملوك والأمم، ج٨، ص١٨١؛ والصولي، أخبار الراضي والمتقي لله من كتاب الأوراق، ص٦٨؛ والدوري عبد العزيز، تاريخ العراق الاقتصادي في القرن الرابع الهجري، ص١٣٤.

درجة الإسراف والبذخ والمباهاة والانهماك في الملذات. ومعروف أن الرعية على دين ملوكهم يقلدونهم ويسيرون على نهجهم لهذا قام الناس بتقليد الخلفاء في الإسراف والإفراط في الإنفاق على الكماليات واستهلاكها.

ضمن هذا المناخ وهذه البيئة الاقتصادية الاستهلاكية والمزدهرة في الدولة العباسية ازدهرت في العراق وفارس وبلاد الشام والعالم الإسلامي تجارة الروائح العطرية وصناعتها. وحيث أن بعض مكوناتها ومواد مزجها تستورد من الخارج فقد اعتمدت هذه التجارة اعتماداً رئيسياً على ما كان يجلب من مواد خام من الهند والصين وجنوب شرق آسيا وأضيف إليها ما كان متوفراً من مواد خام كثيرة في أقطار العالم الإسلامي.

وشهدت التجارة في العالم الإسلامي في القرنين (٣-٤هـ/٩-١٠م) نشاطاً ملحوظاً أسهم في زيادةالإنتاج الزراعي والصناعي، وفي تدفق الأموال وزيادة الدخل العام للدولة العباسية. كما توطدت العلاقات التجارية بين الدولة العباسية وبين الهند والصين وبلدان الساحل الشرقي لأفريقيا وأتيحت للتجار العرب المسلمين فرصاً كبيرة للوصول إلى أسواق جديدة واستيراد المواد الخام والاستفادة منها في تطوير العديد من الصناعات المعدنية والنسيجية والزراعية.

٣. أصناف الزيوت العطرية:

تنقسم العطور في التراث العربي إلى ثلاثة أصناف:

النوع الأول (الزيوت العطرية النباتية): يكون مصدرها النبات مثل: العود والصندل والكافور الزعفران والقرنفل والسنبل والياسمين..

النوع الثاني (الزيوت العطرية الحيوانية): وهي عبارة عن إفرازات غددية تتألف من دهون وزيوت يتم الحصول عليها من أجسام الحيوانات منها على سبيل المثال العنبر والمسك.

النوع الثالث (الزيوت العطرية النباتية والحيوانية): مركبة تركيباً كيميائياً باستخدام التقطير والتخمير ومضافاً إليها بعض المثبتات. وتأتي الغوالي والندود[1] والبرمكيات[2] والمياه العطرية كماء الورد والأدهان كدهن البنفسج ودهن الخيري في مقدمة هذا النوع.

---

١ مفردها ند والند: هو العود المطرأ بالمسك والعنبر والبان. الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٨٢.

٢ هي نوع من الطيب المركب وتنسب إلى عائلة آل برمك.

ولقد استخدام العرب المسلمون الزيوت العطرية في العصر العباسي العطور النباتية والحيوانية وبرعوا في مزجها وتركيبها واستخلصوا منها أصنافاً من الدهون والبخور والصموغ والمياه العطرية التي لها روائح ذكية والتي لم تكن معروفة من قبل. وأُنشئت للعطور بمختلف أنواعها في مدن العالم الإسلامي أسواق خاصة بها سميت بأسواق العطارين كان أشهرها سوق العطارين في بغداد[١]. وقد بلغ عدد ما كانت تستورده مدينة بغداد وحدها عن طريق البحر عبر مدينة البصرة ما يقارب (١٤٧٣) نوعاً من أنواع الصيدلة والعطور[٢]. وتظهر أهمية صناعة العطور وتجارتها في تلك الفترة من عدد المصنفات التي ألفت في تلك الفترة والتي تتحدث عن أنواع العطور والأطياب المتداولة عند العرب المسلمين وكيفية مزجها وتركيبها وأهم المواد المستخدمة في تحضيرها والأجهزة والأدوات المختبرية المستعملة. وقد ذكر النديم صاحب الفهرست تسعة كتب في العطر[٣] معظمها مفقود أو غير مطبوع. كما أفردت للعطر وصناعته أبواب وفصول خاصة في مصنفات اللغويين والأدباء والأطباء من أمثال: أبي حنيفة الدينوري في كتاب النبات، وابن سيده في كتاب المخصص، والزمخشري في كتاب ربيع الأبرار، والزهراوي في كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، والنويري في كتاب نهاية الأرب، والقلقشندي في كتاب صبح الأعشى. ولا نستبعد اشتغال عدد من هؤلاء العلماء بصناعة العطور وتجارتها لأننا نلمس في أوصافهم لطريقة تحضير العطور ومزجها واستخلاصها وطريقة بيعها، براعة ودقة لا يملكها إلا صاحب صنعة متمرس.

٤. العطور المستوردة:

المسك[٤].

العنبر[٥].

نبات العود:

---

١ ابن الجوزي، ج٨، ص١٨١؛ والصولي، ص٦٨؛ والدوري عبد العزيز، تاريخ العراق الاقتصادي، ص١٣٤.

٢ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص٣٥١.

٣ أنظر: النديم، الفهرست، ص٦٢٧.

٤ المسك: اسم غير عربي والغالب أنه أنتقل إلى اللغة العربية واللغات الأخرى من اللغة الهندية القديمة السنسكريتية. وفي المعرب: المِسْكُ: الطيبُ. فارسيّ معرب. أنظر: الجواليقي، المعرب، ص٣٧٣. وكانت العرب تسمي المسك المشموم واللطيمة والفِتاق والشَّذْوُ. أنظر: العسكري، التلخيص، ج١، ص٣٨٥؛ الرفاء، المحب والمحبوب، ج٣، ص١٥٤. ويسمى في اللغة الإنكليزية والفرنسية Musk أنظر: Genders: Roy, Perfume through the Ages , G.P. Putnam`s Sons, New York, 1972, p.101.

٥ العنبر مادة تخرج من جوف الحوت المعروف باسم حوت العنبر ويعرف علميا باسم (Bilaenopetra musculus). والعنبر مادة رمادية أو بيضاء أو صفراء أو سوداء يستخدم في تحضير وتصنيع أفضل وأغلى أنواع العطور.

يعد العود من أهم العطور التي كانت تستورد إلى العالم الإسلامي من الهند وأرخبيل الملايو (ماليزيا) وجاوة وسومطرة (أندونيسيا). وكان العود من المواد الخام الأولية الذي تعتمد عليه صناعة العطور ويدخل في تركيب العديد من أنواع العطور المشهورة في العصر العباسي. والعود شجر كبير ينبت في الهند وسيلان وبلدان جنوب شرق آسيا، ويكون في قلب الشجرة، ولا تصير له رائحة إلا بعد أن يعتق وينجر ويقشر، فإذا نفى عنه قشره وجف حمل إلى كل ناحية[١]. ومن صفات العود الهندي الرزانة واللون المائل إلى السواد ، ورائحته على النار فيها شبه من رائحة اللينوفر وأخر رائحته كأولها[٢]. ومن أسماء العود: القُطْرُ والْمَنْدَلِيُّ والشَّذا والأَلُوَّة والأَلَنجوجُ واليَلَنْجُوجُ والكِباءُ والْمِجمَرُ والبَخورُ والغار والهَضْمَة والوَقص[٣]. ويعد العود المندلي، وهو منسوب إلى مندل قرية من قرى الهند، من أفضل أنواع العود وأجوده وأصلبه، ومن خصائصه أن رائحته تثبت في الثوب أسبوعاً، وأنه لا يقمل ما دامت فيه[٤]. ولم يعرف العرب هذا النوع ولم يستوردوه من الهند إلا في العصر العباسي عندما جلبه من الهند الحسين بن برمك وأهداه إلى الخليفة المنصور (١٣٦-١٥٨هـ/٧٥٣-٧٧٥م) الذي استحسنه وأمر أن يكتب إلى الهند بحمل الكثير منه، فاشتهر بين الناس وعز منذ ذلك الوقت[٥]. ومن أنواعه المميزة العود القامروني[٦] وهو أغلى أنواع العود ثمناً وأرفعه قدراً، وكذلك السمندري[٧] الذي تصل وزن القطعة منه مَنّاً واحداً. وقد شاع بين العرب المسلمين في العصر العباسي استخدام أكثر من عشرين صنفاً[٨] من أجود أنواع العود العود التي كانوا يجلبونها من الهند والصين وأرخبيل الملايو وجنوب شرق آسيا. وكان العود من السلع التي تستهلك يومياً نتيجة لاستخدامه في التطيب والتبخير من قبل الخلفاء والأمراء والمترفين من الناس وكذلك للحاجة إليه في تركيب الأدوية ومزجه مع الأطعمة لفوائده الصحية العظيمة فهو يقوي الأحشاء والأعصاب ويقوي الحواس والقلب ويفرحه وينزل البلغم ويحبس البطن ويمنع من إدرار البول الكائن من البرد وضعف المعدة[٩] وينفع من الربو والسعال وضيق

١ النويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٢٣؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٥؛ ويذكر البيروني أن أصل العود أشجار في غياض وراء جبال ليس إليها وصول، وخلف الجبل ماء وقدامه بحر، وفي الجبل طريق يخرج منه الماء إلى البحر، فيحصل ما يسقط من أشجار العود، وأصحاب السلطان يترصدونه، فإذا وجدوه دفنوه تحت الأرض سنة، ثم يخرج وينظّف ويحكّ بالسكين والمِبْرد. وغرضهم في دفنه أنّ ما كان رخوا خفيفاً فتعفن ويبقى ما صلب منه. للمزيد أنظر: البيروني، كتاب الصيدنة، ص٢٧٧.

٢ الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة، ص٥٤.

٣ الرفاء، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، ج٣، ص١٦٤؛ وابن سيده، المخصص، السفر ١١، ص١٩٨.

٤ الزمخشري، ربيع الأبرار، ج٢، ص٢٨١؛ والأبشيهي، المستطرف، ج٢، ص٢٩؛ والعدناني، الملابس والزينة، ص٣٦٨.

٥ القلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٦.

٦ نسبة إلى قامرون موضع في بلاد الهند يعرف منه العود النهاية في الجودة. ياقوت، معجم البلدان، ج٤، ص٣٩٦.

٧ نسبة إلى مدينة سمندر بالهند. للمزيد انظر: الحميري، ص٣٢٤.

٨ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص١٢٣؛ والنويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٢٥-٣٧؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٥-١٣٠.

٩ ابن سينا، القانون في الطب، ج١، ص٦٦٥؛ وابن رسول، المعتمد في الأدوية المفردة، ص٣٤٦.

النفس وبرد المعدة والكبد والإستسقاء والطحال[١]. وشرب درهم ونصف من العود يذهب الرطوبة العفنة من المعدة ويقويها ويقوي الكبد[٢].

ولقد أشارت المصادر إلى العديد من الطرق والأساليب التي كان يستخدمها العطارين في غش العود منها على سبيل المثال أن يؤخذ الصندل قشراً مطراً ويبرد به العود، وينقع في مطبوخ الكرم العتيق شهراً، يغير عليه بعد كل ثلاثة أيام، وينشف ويخلط في العود، فلا يشك أنه، فيعتبر بالنار وقد يغلى فيباع مطراً مدرجاً[٣]. ومن طرق العطارين في غش العود كذلك أنهم يأخذون حب الزيتون ينقعونه بماء العنب المستقطر سبعة أيام، ثم يرفعونهُ على النار ويغمرونهُ بماء الورد وقد أخذوا برادة العود وجعلونها في ماء الورد، ثم يغلون عليه حتى يذهب ربع ثم يتركونه حتى يتشرب ويحترزون عليه من الهواء. فأنهُ يكون عوداً لا يمكن أحسن منهُ ومن رائحته[٤].

يبلغ سعر المن[٥] من العود الفاخر نحو (٢٠٠) ديناراً[٦] وهو مبلغ ضخم بالقياس إلى مستوى المعيشة في تلك الفترة حيث أن (٣٠٠) درهم كانت في زمن الخليفة هارون الرشيد (١٧٠-١٩٣هـ/٧٨٦-٨٠٩م) تكفي احتياجات أسرة مكونة من زوج وزوجة لمدة سنة كاملة[٧]. وكان تجار العود يجنون ثروات طائلة من هذه التجارة كما أنها كانت تدر أموال طائلة على ميزانية الدولة العباسية من خلال المكوس والجبايات والضرائب التي تأخذها الحكومة من السفن والتجار والصناعات. ولقد أشار المقدسي إلى ارتفاع الضرائب على التجارة وذكر أنها كانت ثقيلة كثيرة محدثة في النهر والبر[٨].

ولقد بلغ شغف الخلفاء العباسيين بالعود الهندي أنهم كانوا ينفقون الأموال الطائلة للحصول عليه ويبعثون في طلبه من ملوك الهند ويرسلون إليهم السفراء محملين بالجواهر واليواقيت والهدايا الطريفة حتى يحصلوا على العود الهندي النادر الثمين[٩]. وبلغت كميات العود المتوفرة في خزائن الخليفة الأمين (١٩٣-١٩٨هـ/٨٠٩-٨١٣م) التي أحصاها وزيره الفضل بن

---

١ داود الأنطاكي، تذكرة أولي الألباب، ص٣٤٥.

٢ ابن سينا، القانون في الطب، ج١، ص٦٦٦.

٣ ابن بسام المحتسب، نهاية الرتبة في طلب الحسبة، ص٣٩٤؛ والشيرزي، نهاية الرتبة في طلب الحسبة، ص٥٤.

٤ الجوبري، المختار في كشف الأسرار، ص٧٦.

٥ المن: وحدة وزن تساوي نحو (٣٥كغ). هنتس فالتر، المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري، ص٤٥.

٦ النويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٢٧؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٢٧؛ وعند البيروني يبلغ سعر المنّ من العود الهندي المعروف بالسمندري ثلاث مئة دينار. انظر: كتاب الصيدنة، ص٢٧٨.

٧ المقدسي، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ص١١٨.

٨ التنوخي، نشوار المحاضرة وأخبار المذاكرة، ج٣، ص١٠٤-١١٣.

٩ ابن الزبير، كتاب الذخائر، ص٦٦.

الربيع (ت٢٠٨هـ/٨٢٣م) بعد وفاة هارون الرشيد نحو ألف سفط[١] عود هندي[٢]. وأهدى إسحاق بن زياد (ت٣٧٩هـ/٩٨٩م) صاحب اليمن إلى عز الدولة أبي منصور (ت٣٦٧هـ/٩٧٧م)، في سنة (٣٥٩هـ/٩٦٩م) هدايا من جملتها دقلٌ[٣] من عود قماري طوله عشرة أذرع ووزنه ثلاثون مناً[٤]. وكانوا يستخدمون هذه الكميات الكبيرة من العود في عمل الغَوالي والنُّدُد التي كانوا يتباهون يتباهون بها، إذ لا تخلو غالية أو ند من العود الهندي الجيد.

نبات الكافـور:

ومن أنواع الطيب التي استخدمها العرب المسلمون في العصر العباسي الكافور[٥]. وهو نبت طيب الريح يستخرج من شجر كبير ممتد في الطول يصل ارتفاعها بين (٢٠-٥٠م) وكان يستورد من بلاد الهند وجزيرة سيلان (سيرلانكا)[٦].

وأجود أنواع الكافور الرقيق الشديد البياض القوي الرائحة السليم مما يغش به كالسيبيا والأبردة ونحو ذلك[٧]. وجاء في كتاب ربيع الأبرار أن الكافور هو ما في جوف شجر مكفور يغرزونه بالحديد، فإذا خرج إلى ظاهر ضربه الهواء فانعقد كالصموغ الجامدة على الأشجار[٨]. ولقد ورد ذكر الكافور في القرآن الكريم فقال تعالى في وصف شراب الأبرار في الجنة: ﴿**إِنَّ الأَبْرَارَ يَشْرَبُونَ مِن كَأْسٍ كَانَ مِزَاجُهَا كَافُوراً**﴾ [الإنسان:٥] [٩]. كما ورد ذكر الكافور في الحديث الحديث الشريف الذي يصف سوق الجنة، يروي الترمذي عن أبي هريرة ﷺ قال: أخبرني رسول الله ﷺ أن أهل الجنة إذا دخلوها نزلوا فيها بفضل أعمالهم، ثم يؤذن في مقدار يوم الجمعة من أيام الدنيا فيزورون ربهم، ويبرز لهم عرشه ويتبدى لهم في روضةٍ من رياض الجنة، فتوضع لهم منابر من نورٍ ومنابر من ذهبٍ ومنابر من فضةٍ، ويجلس أدناهم وما فيهم من أدنى على كثبان المسك والكافور وما يرون أن أصحاب الكراسي بأفضل منهم مجلساً[١٠].

---

١ المصدر السابق، ص٢١٥.

٢ الدَّقَل والدَّوقَل: خشبة طويلة تُشد في وسط السفينة يُمَدُّ عليها الشراع. ابن منظور، لسان العرب، مادة (دقل).

٣ ابن الزبير، كتاب الذخائر، ص٦٦.

٤ الرفاء، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، ج٣، ص١٧٢.

٥ المسعودي، مروج، ج١، ص١٧١؛ والسيرافي، أخبار، ص٩١؛ والجبوري، الزينة، ص١٤٥. ويكثر إنتاجه حالياً في سواحل الصين واليابان وسواحل جرين لاند وفي غرب إيرلاندا. Genders , Perfume through the Ages, p.222.

٦ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص١٢٢.

٧ الدمشقي، الإشارة إلى محاسن التجارة، ص٥٣.

٨ الثعالبي، ثمار القلوب في المضاف والمنسوب، ص٥٣٦.

٩ اليعقوبي، كتاب البلدان، ص١٢٣؛ والنويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص١٩؛ والعدناني، الملابس والزينة، ص٣٦٣.

١٠ ابن كثير، صفة الجنة، حديث رقم (٢٥٤٩).

ومن أهم أصناف الكافور الفنصوري نسبة إلى مدينة فنصور التي تقع في جنوب جزيرة جاوة[١] وهو أحسن أنواع الكافور[٢] ثم يأتي بعده في الجودة الكافور الرباحي[٣] المنسوب إلى ملك يقال له رباح وهو أول من اكتشفه واستخدمه. ومن أصناف الكافور الأزاد والأسفرل والأزرق[٤]. ويدخل الكافور في الكثير من أصناف الطيب ولكنه لا يدخل الغوالي[٥] ويشير النويري إلى أن الكافور الرباحي المجلوب من أرض فنصور هو دون سواه الذي يستخدم في الطيب وذلك لجودته وحسنه[٦]، أما ما عداه من الأصناف فأنها تستخدم في الأدوية الطبية.

وقد كان الكافور يستخدم في علاج العديد من الأمراض مثل الصداع والرعاف وحبس الدم المفرط وسوء المزاج الحار ويقوي القلب بيد أن الإكثار من استعماله يقطع شهوة الجماع وأن شمه المتكرر يؤدي إلى السهر[٧]. وتجدر الإشارة إلى أن التجار العرب المسلمين كانوا يستخدمون يستخدمون الكافور لتبخير اللؤلؤ الكبير الحجم المتغير اللون فيصفو ويعود ويحسن[٨]. ويوجد في الوقت الحاضر أكثر من (٢٠٠) نوع من أنواع الكافور الذي تنتشر زراعته في استراليا والهند وكذلك في الصين وبلدان جنوب شرق آسيا[٩].

ومن أهم العوامل التي ساعدت على رواج وازدهار تجارة الكافور في العالم الإسلامي استخدامه لتطييب أجسام الموتى[١٠]. فقد شرع الله عز وجل للمسلمين غسل موتاهم بالماء والسدر والكافور. وفي الحديث عن محمد بن سيرين أن الرسول ﷺ كان يأخذ الغسل عن أم عطية: يغسل بالسدر مرتين والثالثة بالماء والكافور[١١]. وبالإضافة إلى ذلك هناك عوامل أخرى أسهمت في تنشيط تجارة الكافور منها تطور العلاقات التجارية بين الدولة العباسية وبين الهند والصين وفتح أسواق منطقة الخليج أمام السلع القادمة من الشرق وازدهار التجارة البحرية مع بلدان الشرق الأقصى. ولقد برع العرب المسلمون في حفظ الكافور وتخزينه في قوارير زجاجية ملساء من الداخل وخلطه مع حب صغير أسود مستطيل يسمى الشمشم ويغطى بأوراق قصدير ويُحكم سده

---

١ أبو الفداء، تقويم البلدان، ص٣٦٩؛ وشيخ الربوة، نخبة الدهر، ص١٣٥، وعند المسعودي في مروج الذهب:" بلاد قنصور وإليها يضاف الكافور القنصوري"، ج١، ص١٧٣.

٢ القزويني، آثار البلاد وأخبار العباد، ص١٠٣؛ والنويري، نهاية الأرب، ج١١، ص٢٩٤؛ والعدناني، الملابس والزينة، ص٣٧٣.

٣ الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، ص٢٧٤؛ والنويري، نهاية الأرب، ج١١، ص٢٩٤.

٤ ابن سينا، القانون في الطب، ج١، ص٥٥٤؛ وابن رسول، المعتمد في الأدوية، ص٤٠٤.

٥ الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، ص٢٧٤؛ وابن البيطار، الجامع لمفردات الأدوية، ص٣٠٣.

٦ النويري، نهاية الأرب، ج١١، ص٢٩٥؛ وانظر: مجهول، مفتاح الراحة لأهل الفلاحة، ص٢٨٢.

٧ الغساني، المعتمد في الأدوية المفردة، ص٤٠٤؛ والكركي، جامع الغرض في حفظ الصحة ودفع المرض، ص٤٢٠.

٨ الجاحظ، التبصر بالتجارة، ص١٨.

٩ غراب أحمد عطية، صناعة الروائح العطرية، ص٥٢.

١٠ السيرافي، من أخبار الصين والهند، ص٤٥.

١١ أبو داود، الجنائز، باب كيف غسل الميت، حديث رقم (٣١٤٧).

ويستر ويوقى من الحر ووهج النار ومباشرة الأجسام الحارة[1] حتى يبقى فترة طويلة محافظاً على رائحته الذكية. وكان الكافور من جملة السلع التي ينقلها التجار العرب المسلمين إلى الصين وكانوا يجنون من تجارته أرباحاً طائلة. ويؤكد الرحالة سليمان التاجر في معرض حديثه عن نشاط التجار في الصين هذا الأمر ويذكر أن مَنَّ الكافور في مدينة خانغو في الصين يصل إلى نحو خمسين ألف فلس[2]. ومن جهة ثانية بالغ الخلفاء العباسيون في استيراد الكافور واستهلاكه. فقد قدر ما استعمل من الكافور الرباحي في عهد الخليفة الراضي بالله (٣٢٢-٣٢٩هـ/٩٣٣-٩٤٠م) في يوم واحد بأكثر من ألف مثقال[3].

نبات الصندل:

كان الصندل من بين أهم العطور التي كان يستوردها العرب المسلمون من الهند والصين وجزر المحيط الهندي. والصندل خشب يقطع رطباً من شجر عظام ويستورد من الصين والهند وغيرها من بلدان جنوب شرق آسيا. ويظهر طيب الصندل بالدلك أو الإحراق. ومن أشهر أنواعه الأبيض والأصفر والأحمر[4]. ويستخدم الصندل الأحمر في الأدوية أما الصندل الأبيض فيستخدم فيستخدم في الأدوية والطيب. ويعد الصندل الأصفر الدسم الرزين الذي كأنه مسح بالزعفران من وأجود أنواع الصندل[5] وأفضلها لأعمال الطيب[6]. ويسمى عند العرب المسلمين بالمقاصيري نسبة نسبة إلى بلد تسمى مقاصير[7]، وقيل: أنه أخذ هذه التسمية بسب إن بعض خلفاء بني العباس أتخذ لبعض أمهات أولاده مقاصير منه. ويلي الصندل الأصفر الصندل الأبيض ثم الصندل الأبيض الذي يميل لونه إلى السمرة ويسمى الجوري السبط نسبة إلى البلد التي يستورد منها وتسمى الجُور. وهذا النوع من الصندل صلب وله رائحة طيبة إلا أنه ضعيف الرائحة[8]. ومن أنواع الصندل الساوس أو الكاوس وهو صندل أصفر طيب الرائحة لكن تشوب رائحته زعارة[9].

---

١ السيرافي، من أخبار الصين والهند، ص٤٥.

٢ التنوخي، نشوار المحاضرة، ج١، ص٢٩٧.

٣ ابن البيطار، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، ص٢٢٢؛ وابن رسول، المعتمد في الأدوية المفردة، ص٢٩٣؛ الوزير الغساني: أبو القاسم بن محمد الأندلسي (ت١٠١٩هـ/١٦١١م)، حديقة الأزهار في ماهية العشب والعقار، تحقيق محمد العربي الخطابي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٩٨٥م، ص١٩٤.

٤ البيروني، كتاب الصيدنة، ص٢٤٨؛ والنويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٣٩؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٣٠.

٥ الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، ص٢٧٩.

٦ عند الحميري مقاصر وهي : جزيرة في البحر الهندي فيها الصندل المقاصري وجوز الطيب . .... الروض المعطار ، ص. 558

٧ النويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٤١؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٣١؛ والعدناني، الملابس والزينة، ص٣٦٦.

٨ النويري، نهاية الأرب، ج١٢، ص٤٠؛ والقلقشندي، صبح الأعشى، ج٢، ص١٣٠. والمقصود بالزعارة: شيء من الشوائب والفساد.

٩ الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، ص٢٧٩؛ وابن رسول، المعتمد في الأدوية المفردة، ص٣٩٤؛ وداود الأنطاكي، تذكرة أولي الألباب، ص٣١٨.

ومن أنواعه أيضاً صندل جعدة الرأس والصندل الأحمر والصندل التّجاري والأخير خشب صلب ثقيل الوزن لا رائحة له ولا يدخل في الطيب ويستخدم في المنجورات والمخروطات كالدُّوِيّ (جمع دواة) وقطع الشطرنج والأسِرّةُ وغيرها من الأدوات الخشبية المنزلية. وبالإضافة إلى فوائده العطرية واستخدامه في الأثاث المنزلي له فوائد طبية عديدة أختبرها الأطباء وتحدثوا عن منافعها ووصفوها لمرضاهم منها على سبيل المثال تقوية البدن ومنع الخفقان وتقوية المعدة وتسكين الصداع وهو يدخل كذلك في كثير من الضَّمادات[١]. ومن أبرز مزاياه أنه من الأدوية التي تبقى قوتها ثلاثين سنة لا تتغير مع مرور الزمن. وكان التجار يختبرون الصندل بوضعه في الماء فإن رسب فهو مغشوش بالرخام وغيره من الأحجار وإن عام فهو سالم لا غش فيه[٢]. وتُعد كُلٍ من عمان[٣] وعدن[٤] من أهم الأسواق لتجارة الصندل ومنهما يتجهز به إلى معظم مدن الديار الإسلامية. إضافة إلى ذلك، استورد العرب المسلمون أصنافاً أخرى من الطيب مثل السنبل والقسط واستخدموا المر واللبان والمصطكى والميعة

نخلص مما تقدم أن معرفة العرب المسلمين بالعطور لم تقتصر على استيرادها واستخدامها في التطيب والتبخير بل تعدى ذلك إلى معرفة أنواعها وصفاتها وكيفية التعامل معها وحفظها وتخزينها حتى تبقى فترة طويلة محافظة على روائحها الذكية ، وفرقوا بين الجيد والرديء ، واستفادوا منها في الأغراض الطبية . ولقد بلغ ولع الخلفاء ورجال البلاط والمترفين من الناس بالروائح العطرية أنهم كانوا يرسلون في طلبها من مراكز إنتاجها وينفقون عليها أموالاً طائلة وكانوا يمزجونها مع الطعام ويتبادلونها في المناسبات العزيزة.

٥-استخلاص الزيوت العطرية وصناعة العطور:

لم يقتصر الأمر عند العرب المسلمين على استيراد الخام من العطور المختلفة من البلدان المجاورة والبعيدة وبيعها لاستخدامها في التطيب والتزين والتداوي ، بل قاموا بتطويرها وأدخلوها في صناعة وعمل كثير من الغوالي والندود والبرمكيات والرامك والسك والذرائر وغيرها من أنواع الزيوت العطرية و العطور المركبة التي برعوا في استخلاص أجزائها وصناعتها وتصدير ما يزيد منها عن حاجتهم إلى البلدان المجاورة .

---

١ السقطي: أبو عبد الله محمد بن أبي محمد السقطي المالقي الاندلسي (القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، في آداب الحسبة، تحقيق حسن الزين، موسسة دار الفكر الحديث، بيروت، ١٩٨٧م، ص٦١؛ والشيرزي، نهاية الرتبة، ص٥١.

٢ المقدسي، أحسن التقاسيم ، ص ٩٢.

٣ الإدريسي ، نزهة المشتاق ، ج١ ، ص٥٤.

٤ الاصفهاني ، محاضرات الأدباء ، ج٤، ص 360 ؛ الزمخشري ، ربيع الأبرار ، ج٢ ، ص ٢٦٨ ؛ الأبشيهي ، المستطرف ، ج٢ ، ص ٢٨؛ ابن سيده ، المخصص ، السفر الحادي عشر ، ص ٢٠١

مزيج الغوالي:

سبقت الإشارة إلى الغوالي أنها ضرب من الطيب المركب من مزيج من عدة زيوت عطرية ويقال إن أول من سماها بذلك هو معاوية بن أبي سفيان بعد أن دخل عليه عبد الله بن جعفر ورائحة الطيب تفوح منه ، فقال : ما طيبك يا عبد الله ؟ فقال : مسك وعنبر جمع بينهما دهن بان فقال : معاوية : غالية ، أي ذات ثمن غال[١]. ولقد حفظت لنا كتب التراث العربي الإسلامي الكثير من المعلومات القيمة المتعلقة بطقوس صنع الغوالي وأهم الآلات التي تستخدم في صنعها والوقت المناسب الذي يصلح أن تعمل فيه .فيذكر الزهراوي أن " أصلح الأوقات لصناعة الغوالي وجميع الطيوب وَجْه السَحَر قبل طلوع الشمس بسبب أعتدال الهواء في هذا الوقت، ويستحسن لذلك أن يكون الهواء ساكناً ، وإذا كان ذلك في فصل الربيع كان أفضل". أما بخصوص أهم ألآلات التي ابتكرها العطارون وستخدموها لصنع الغوالي فتتكون من :

1- هاون من الذهب الخالص لسحق المسك

2- صلاية زجاج بفهر[٢] زجاج[٣].

3- يذاب العنبر في محادز من حجر يُؤتى به من مكة أو مدهن حجر أسود يأتي من العدوة[٤].

ونظرا لأن منتجاتها غالية الثمن فقد كان العطارون والتجار العرب المسلمون ينصحون بتعبئة هذه الأنواع من الزيوت العطرية وحفظها وتخزينها في أواني من الذهب الخالص أو من الزجاج الأبيض المستورد[٥] حتى لا تضعف رائحتها وتختفي.

وللزيوت العطرية أحكام وقوانين تتعلق بتركيبها ومزجها وسحقها . كما تتوجب على العطار دراسة ومعرفة الإحراق والتصعيد والاختبار وغيرها من الأحكام والقوانين التي يعول عليها في صناعة ومزج الزيوت والروائح العطرية.

وعليه فإن صناعة الغوالي تتطلب خبرة ودراية بأنواع العطور وطبائعها ومنافعها وكذلك درجة رائحتها وطريقة تركيبها وخلطها وسحقها. كما تتطلب معرفة القطران وتصعيده واستخدام

---

١ التصريف لمن عجز عن التأليف ، ص ٢٨٩ ؛ النويري ، نهاية الأرب ، ج١٢ ، ص ٥٢.

٢ الفِهْرُ : هو الحجر الذي يُسحق به الطيب . انظر الرفاء ، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب ، ج٣ ، ص ١٧٧.

٣ الزهراوي ، التصريف لمن عجز عن التأليف ، ص ٢٨٩ ؛ النويري ، نهاية الأرب ، ج١٢ ، ص ٥٢ ؛ والمقصود عدوة المغرب ، (سبته ، طنجة ، مليلة. (

٤ الزهراوي ، التصريف لمن عجز عن التأليف ، ص ٢٨٩ ؛ النويري ، نهاية الأرب ، ج١٢ ، ص ٥٢

٥ الزهراوي ، التصريف لمن عجز عن التأليف ، ص ٢٨٩-٢٩٠ ؛ النويري ، نهاية الأرب ، ج١٢ ، ص ٥٣ ؛ ابن رسول ، المعتمد في الأدوية المفردة ، ص ٣٥١.

آنية التقطير. وتختلف طريقة صنعها وتركيبه باختلاف نوعها . فالغوالي أنواع كثيرة ولكل منها طريقة خاصة في التركيب والصنع والتسمية. ويستطيع المرء أن يتبين من وصف العطارين والأطباء العرب المسلمين لكيفية عمل الغوالي وطريقة سحق موادها بخلط محكم ، الطريقة المعقدة في صنعها وتوليف أجزائها . فقد جاء في صفة عمل نوع واحد منها أن تؤخذ " أوقية مسك ، يسحق المسك برفق لكيلا يحترق ، ثم يُنْخل بمنخل شَعر ، ثم يؤخذ نصفُ أوقيةٍ من العنبر فيذاب على نار لينة خفيفة ، فإذا همَّ بالذوب قُطر عليه قليلٌ من البانِ الطيب ، ثم يُنزل عن النار ويُصَفّى بحريرة ، وبعد ذلك يوضع المسك في الصَّلاية مع العنبر فُيسحقان برفقٍ حتى يمتزجا ، ويُجْرَد المسحوق بصفيحة ذهبٍ ثم ترفقُ الغالية بالبان حسب الطلب[١].

وتعد الغوالي من العطور المعتدلة ومن منافعها أنها تفرح القلب وهي تستخدم كذلك في علاج العديد من الأمراض المعروفة مثل أوجاع الاذن وأوجاع الرحم وأورامها الصلبة والبلغمية[٢]. ومقدار شربة نصف درهم[٣] يومياً من الغالية المتداولة تنفع في الصرع والصداع. وأضاف التنوخي فائدة أخرى وهي أن استخدام الغوالي والإكثار منها في فصل الشتاء يساعد على الشعور بالدفء ومقاومة الجو البارد[٤]

وكانت الغوالي من العطور التي تنتج بكميات كبيرة وتعمل للخلفاء والملوك والأكابر ويحتاج تركيبها ومزجها أموالاً طائلة لذلك كانوا يحافظون على سر صناعتها حتى لا تصل لغيرهم. وقد شاع بين الخلفاء اختيار غالية يستشار الخليفة في عملها وطريقة مزجها وخلطها وتصبح مقاديرها خاصة به وتنسب إليه . ومن أشهر الغوالي التي أشترك الخلفاء في اختيار أجزائها ومقاديرها ونسبت إليهم غالية هشام بن عبد الملك[٥] وغالية الرشيد[٦] وغالية الواثق[٧].

وذكر اليعقوبي غالية كانت تعمل لحميد الطوسي (ت٢١٤هـ/٨٢٩م) ولأم جعفر البرمكي وكانت تعجب المأمون ويصنعونها أيضاً لمحمد بن سليمان[٨]. وأرسل العباس بن محمد بن علي (ت١٨٦هـ/٨٠٢م) لخديجة بنت الرشيد جرة مملوءة غالية ومعها رقعة مكتوب فيها :

---

١ ابن سينا ، القانون في الطب ، مج ١ ، ص ٧٩٨

٢ الدرهم وحدة وزن يساوي نحو ٤,٢٥ جرام . للمزيد انظر هنتس ، المكاييل والأوزان الإسلامية ، ص ٢٩.

٣ نشوار المحاضرة ، ج٣ ، ص ٥٨

٤ النويري ، نهاية الأرب ، ج١٢ ، ص ٥٦ ؛ وانظر العدناني ، الملابس والزينة ، ص ٣٧٧.

٥ الشكري : جابر ، " كتاب كيمياء العطر والتصعيدات المنسوب للكندي " مجلة المجمع العلمي العراقي ، ج١ ، مج٣٦ ، آذار ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٥.

٦ التنوخي ، نشوار المحاضرة ، ج١ ، ص ٢٨٧-٢٩١

٧ اليعقوبي، كتاب البلدان ، ص ١٢٥

٨ الزمخشري ، ربيع الأبرار ، ج٢ ، ص ٢٨٦

هذه جّرة أصيبت هي وأختها في خزائن بني أمية ، فأما أختها فغلبت عليها الخلفاء ، وأما هذه فلم أر أحداً أحق بها منك والسلام . وخير شاهد على الإنتاج الكبير من الغوالي واهتمام الخلفاء بحفظها وتكديسها في قصورهم ما عثر عليه من كميات هائلة من الجرار المليئة بالغوالي الثمينة والنادرة في مخازن الخلفاء العباسيين . فيذكر ابن الزبير أنه لما تولى الأمين الخلافة (١٩٣-١٩٨هـ-/٨٠٩-٨١٣م) أحصيت في سنة ١٩٣هـ/٨٠٨م خزائن الدولة فوجد فيها من الغوالي نحو ألف برنية غالية . وفي عهد الخليفة المعتضد بالله (٢٧٩-٢٨٩هـ/٨٤٢-٩٠٢م) كان مجموع عدد الجرار من الغوالي الفاخرة الموجودة في قصر الخليفة نيف وثلاثون حبّاًصينيا ، مما عمله وحفظه عدّة من الخلفاء السابقون ، وكان من ضمنها غالية الواثق التي كان يضرب بها المثل في ذكاء الرائحة وطيبها .

ولقد بالغ البعض في استعمال الغوالي والإكثار منها إلى درجة عدم احتمال رائحتها في المجالس وتجنب الجلوس بالقرب منه مدة طويلة . ومن هؤلاء ابراهيم بن المهدي الذي كان يستخدم منها كل يوم مقدار أوقية يلطخ بها رأسه ولحيته حتى أن الخليفة المعتصم كان يجتوي رائحتها ، ولا يستطيع الصبر عليها ويقاسي من اجلاس ابراهيم إلى جانبه ما يتكلفه ولا يبوح به . فلما زاد ذلك عليه أجلس علي بن المأمون فيما بينه وبين ابراهيم وفي ضوء ما تذكره المصادر فأن طريقة استعمال الغوالي تكون في وضعها في أصول الشعرِ بحيثُ تشمُ ولا يُرى لها أثر. ومن المناسب هنا أن نذكر رأيا كان شائعا في تلك الفترة وهو أن الإكثار من استخدام الغوالي حسب ما ذكر التنوخي في كتابه نشوار المحاضرة يسبب العمى.

النُّدُد أو الندود:

الند عود يتبخر به مطرّى بالمسك والعنبر والعود ، وهو في البخور كالغوالي في الأدهان، وفائدته البطء في النار، ووضعه في الشمع يجعل رائحته تدوم بدوام الشمعة في المجالس، وقد يوضع في مباخر محكمة الطبق بين الفرش والثياب. ولقد شاع في العصر العباسي استخدام النُّدُد ومن أنواعها المعروفة والمشهورة ثلاثة أنواع : النوع الأول هو المعروف باسم المثلّث ويعد أجود هذه الأنواع وأقواها رائحة وتتكون أجزاءه من العنبر الطيّب والعود الهندي الطيب والمسك الطيّب، حيث يعجن هذا المزيج بالمسك ويقطع قطع صغيرة مستطيلة، وتجفف، وترفع. والنوع الثاني تتكون أجزاءه من عشرة مثاقيل من العنبر الخام الطيّب ، وعشرة مثاقيل من النَّدَّ العتيق، وعشرون مثقالاً من العود الجيد. والنوع الثالث هو أدناها ويسمى السوقي ويوخذ لكل عشرة مثاقيل من الخام عشرة مثاقيل من الند العتيق وثلاثون مثقالاً من العود ومن المسك ما أحب المستعمل.

والحق أن العطارين برعوا في عملية تركيب هذه العناصر وخلطها واستخرجوا منها مزيجا من الروائح العطرية في غاية الذكاء والجودة. ولقد ساعدهم على ذلك اهتمام الخلفاء والأكابر والمترفين وعامة الناس الذين جُبلوا على حب الترف والبذخ والرغبة في التأنق . ويصف النويري طريقة عمل نَدٍ فيقول:"يؤخذ من العود الهندي القامروني أو العود القماري عشرة مثاقيل ، ومن المسك التبتي المنقَّى من أكراشه وشَعرِه عشرون مثقالاً، يسحق كلُّ واحد منهما بمفرده ، وينخل بحريرة صينية ثم يجمعان على الصَّلاية ، ويضاف إليها الكافور الفنصوري مثقالٌ واحد ، ويُحَلّ لذلك من العنبر الأزرق ثلاثون مثقالا في تَوْر حَجر أو في عباسية صيني حَلاً لطيفا بنار لينة ، بعد أن يُقرَّض العنبر ليُسرع انحلاله ، وسبيل التَّوْرِ أن يُحمل على النار قبل أن يُلقى فيه العنبر ، ليقل مُكث العنبر على النار ، فأذا أنحل العنبر أنُزِل عن النار وألقي فيه المسك والعود والكافور بعد إنعام سحقها ، ويضرب ذلك مع العنبر في التَّوْر بملعقة من فضة أو حديد ضربا جيدا حتى يصير جميعه جزءاً؛ ثم تُبَلّ سكين ويمسح بها ما تعلق على المعلقة ، ويوضع على قطعة من الرَّخام ملساء قد مسح وجهُها بالماء ، تُبَلّ اليد ، ويؤخذ بها المعجون ، ويفتل على الرخامة فَتْلا متساويا ويُقطَّع شوابير بسكين مبلولةٍ بالماء، على ما يراه من المقادير ، وإن خشيت أن يبرد المعجون فيجمد، جعلت التور الذي فيه المعجون على رماد حار". ومن الملفت للنظر هنا إبداع العطارين في اختيار مفردات العناصر المكونة للندود ومزجها بعضها مع بعض في مقادير لم تكن بالتأكيد تقوم بشكل عفوي بل كانت تخضع إلى فحص ودراسة وتجربة حتى تكتسب توازناً وانسجاما مع بعضها البعض . كما يلاحظ أيضا التأكيد على استعمال الأدوات والآلات المستخدمة في المزج من الفضة والحديد والرخام لضمان جودة المادة المستخرجة.

ولقد شهد العصر العباسي فترة ازدهار في صناعة النُّدُد، وتفنن في تركيب عناصرها ومزجها. وكان لبغداد شهرة كبيرة في هذا المجال فقد كان يصنع فيها الند المستعيني المنسوب للخليفة العباسي المستعين بالله (٢٤٨-٢٥٢هـ/٨٦٢-٨٦٦م) وأشتهرت من أهل بغداد في هذه المهنة العطارة بُنان التي كانت متخصصة في صنع النُّدُد للخلفاء والأمراء . فقد كانت تقوم بصنع ند خاص للخليفة الواثق بالله (٢٢٧-٢٣٢هـ/٨٤١-٨٤٦م) وتصنع ند آخر لجعفر المتوكل . كما ظهر من بين أمهات الخلفاء من برع في صناعة وتركيب الندد ومزجها من هولاء شغب أم الخليفة المقتدر (ت٣٢١هـ/٩٣٣م). وكانت الندد من الهدايا القيمة والثمينة التي يتبادلها الملوك والأمراء والتجار مع بعضهم البعض. فقد أهدت قطر الندى بنت خمارويه (ت٢٨٧هـ/٩٠٠م) إلى الخليفة المعتضد بالله (٢٧٩-٢٨٩هـ/٨٩٢-٩٠١م) في يوم النيروز من سنة (٢٨٢هـ/٨٩٥م) هدية من جملتها عشرون صينية من الذهب، في عشر منها عشرُ مشامَّ عنبراً ، وفي عشر منها عشر مشامَّ ند معجون وزنها أربعة وثلاثون رطلاً".

ولقد حرص العلماء المتخصصون بأمر العطر وأعمال الطيب على شرح والتنبيه إلى طريقة استعمال الندد في البخور وبينوا أن الأساس في عمل الندد يعتمد على جودة العنبر والمسك والعود والكافور وغيرها من الأطياب المستخدمة في الندد . ثم يأتي بعد ذلك جودة النار التي يبخر بها إذ يجب أن لا يكون في الفحم شيء من الزهومة لأن ذلك يفسد البخور ، ويقطع رائحتة .

أما فيما يتعلق بمنافع الندد فتشير المصادر إلى أنها فضلاً عن طيب رائحتها فهي تنفع من نزلات البرد وتقطع الرطوبات التي تنحدر من الدماغ وتقويه ولا سيما في فصلي الشتاء والخريف. وهي تقوي كذلك الحواس وتنعش الأرواح وتحرق الشهية وتحد الفكر لممازجة دخانها .

مركب البرمكيات:

وفي معرض الحديث عن العطور لا بد من الإشارة ولو بشيء من الإيجاز إلى البرمكيات وأنواعها وكيفية صنعها . والبرمكيات مفردها برمكية : هي نوع من الطيب المركب من عدة أصناف عطرية وتنسب إلى آل برمك لأن الوزير جعفر بن يحيى البرمكي (ت.١٨٧هـ/٨٠٢م) أول من ابتكرها وصنعها للخليفة هارون الرشيد.

وتنقسم البرمكيات إلى نوعين : نوع منها يصنع على شكل بخور يتطيب منه بإحراقه باستخدام التجمير فتخرج منه روائح ذكية . وهذه البرمكيات تدخل ضمن أنواع الندد وهي تعد من أجود أنواعها . ولقد أشار ابن العديم إلى هذا النوع من الندد وقدم وصفا لكيفية صنعه فقال : عود نصف وربع أوقية ، صندل مقاصيري نصف أوقية ، قلوب قُسط حلو بعد نقعه في ماء ورد ، يقشر ويجفّف في الظل ، نصف أوقية ، ومن السك مثله ، ومن الزعفران المطحون سدس أوقية ، مصطكا درهم ، أظفار قرشية نصف درهم، لاذَن رطب درهم ، ومن ابنا الزمان الخالص مثله ومن كافور رباحي ربع مثقال ، يُدقّ الجميع ، وينخل ، ويُحلّ اللاذَن على نار لينة بماء ورد مغلي ، يُجبل بالحوائج المدقوقة ، ويُخلى تداخله ، ثم يؤخذ ماء التفاح الشّامي البالغ جزء ، وماء النّمام نصف جزء ، ويُعجن به ، ويُخلط ، ويُسحق الكافور بعد عجنه ، ويُلقى عليه ، ويُخلط ، ويخمر ليلة ، ويُعمل طوابع على أي شكل شئت ، ويُنشف في ظهر منخل، ويُبخّر به.

أما النوع الثاني من البرمكيات فهو : خليط من العطور تسحق وتقطر ويتطيب بدهنها وتدخل ضمن الغوالي وتعد من أرفع الغوالي . ويتكون تحضير دهن برمكي من المقادير والمكونات التالية : تأخذ من البان الرفيع ثلاثين درهم ، ومن الزَّنبق السابوري مثله ، ومن الورد الفارسي مِثله ، وتأخذ من العود الهندي أوقية ، ومن الصندل الأصفر أوقية ، ومن جَوزبُوا أوقية

، ومن القَرَنْفُل الزهر أوقية ، ومن الهَرْنُوَةِ أوقية ، ومن البسباسة نصف أوقية ، ومن السُكّ المرتفع الأول أوقية ، ومن المسك ثلاثة مثاقيل ، ومن العنبر مثقالين ؛ تدق جميع الأفوه كلّ واحد على حدته ، وتُنخل بحريرة ، وُيحل العنبر بِبان الغالية، ويُعجن به الجميع بعد أن يحل بزنبق سابوري عجنا يابسا ، ويصيرُ في برنية رحبة الجوف واسعة الفم ، ويُبسط فيها بسطا رقيقا ، ويبخَّر يوما بالقُسْط الحلو ويوما بالعود النَّيء ، ويوما بالصندل الأصفر ، ويوما بالزعفران ويوما بالسُّك الرفيع ، ويوما بالعود والكافور والعنبر ؛ ثم يؤخذ من كل واحد منها نصفُ مثقال ، ويقطَّع ويبخَّر ، فإذا أنتهى تبخيره فصُبَّ الدهن عليه، وحركه فيه تحريكا جيدا ، واتركه يوما وليلة ، ثم صَفَّ الدهن عن الأثقال في برنية قد بخرتها بمثقال مِسك ومثقال عنبر ، ونصف مثقال كافور رياحي ، وسد رأسها سَدًّا جيّداً.

مركب الرامـك:

ومن الروائح العطرية المركبة التي اشتهرت في الدولة العباسية خلال العصور الوسطى الرامك. ويذكر الأنطاكي أن الرامك أصله يوناني وهو من ابتكار الطبيب اليوناني المشهور جالينوس .وأجود أنواع الرامك هو الضارب إلى الحمرة ، النضيج الطيب ، المحكم التركيب والتقريص . ويعد الزبيب والعَفْص والبلح والعسل من أهم مكونات تحضير الرامك . ويصف صاحب قاموس الأطبا طريقة تحضير نوع من الرامك فيقول : يؤخذ من الزبيب ثلاثة أرطال ومن الما العذاب مثل ذلك ويغلى فيه جيدا ثم يعصر الزبيب ويصفى ويرمى بنقلة ثم يؤخذ من العَفْص ستة أرطال ومن العسل ثلاثة أرطال ومن القرفة والقرنفل والسليخة والورد من كل واحد ثلاثة آواق (جمع أوقية) ثم يرفع الكل على النار بعد الدق والنخل مع الزبيب ثم يغلى برفق إلى أن يسخن ثم يصّب على بلاطة قد دهنت بدهن الخيري ثم يقرص ويجفف ويرفع لوقت الحاجة .

وإضافة لاستخدامه في الطيب كان الرامك يستخدم في علاج الكثير الأمراض ، ودرهم واحد من الرامك يسكن الحرارة ، ويقوي المعدة والكبد إذا سقى مع ماء الآس. ومن منافعه أيضا أنه يقطع الإسهال المزمن والدوسنطاريا والنزف والذرب والسعال وأوجاع الصدر . وإذا ضمدت به الأورام الحارة في ابتدائها ، سكن ألمها.

وكان يتخذ من الرامك نوع من الطيب يركب من مسك يسمى السك . وهو أنواع ، منه ما يتخذ من الأملج ومنه ما يتخذ من العفص والبلح ومنه ما يتخذ من الرامك والمسك وهو ما يسمى بسك المسك . ولقد أوضح ابن رسول أن السك الأصلي كان يتخذ من الأملج ؛ ولما عسر الحصول على الأملج استخدم العطارون العفص والبلح مع المسك ، واصبح يشبه في تركيبه عمل الرامك . ويدخل السك في كثير من أعمال الطيب وخصوصا الغوالي . وأفضل أصنافه

سكُّ المسك وجاء وصفه في المصادر بأنه غاية في الطيب . ويصف الزهراوي سك المسك فيقول عنه : إذا تَطَعَّمْتَه وجدت فيه طعم المسك ، وإذا شممته وجدته ذكي الرائحة تشم عليه رائحة المسك . أما طريقة تحضير واستخلاص السك فتتم كما يلي : يضاف إلى كل رطل من الرامك المتقدم ذكره مثقال من المسك صبغة السك المتخذ من البلح عشرة أرطال ، ويغلى ويكشط رغوته ويضاف إليه ثلاثة أرطال عفض أحمر ناعم ، ويطبخ حتى ينعقد قليلا ، ويرفع عن النار ، ويؤخذ ورد رطل سنبل ، ولسان عصفور وبسباسة وجوزبوا وقرنفل وقاقلة ودار صيني وصندل من كل واحد ثلاثة أوراق، عود هندي أوقية ، زعفران نصف أوقية ، صمغ عربي رطل يدق الجميع ناعما ويعجن بماء البلح والعفص ويقرض على بلاطة مدهونة بدهن لوز ويرفع لوقت الحاجة.

٦- صناعة المياه العطرية:

ازدهرت في العصر العباسي صناعة تقطير الزهور واستخلاص الماء المعطر وبيعه وتصديره إلى الخارج. ولقد أسهمت زراعة الأزهار والورود ، وانتشار الحدائق والبساتين في بغداد والبصرة والكوفة وسابور وجور وغيرها من المدن الإسلامية في ازدهار هذه الصناعة وتطورها . ولقد أشار اليعقوبي إلى كثرة البساتين والأجنة في أرباض بغداد وتحدث المقدسي عن بساتين سابور وعبقها براوائح الياسمين. وأشار ابن الفقيه إلى كثرة رياحين سابور وبساتينها وقال : " من دخلها لم يزل يشم ريحاً طيبة حتى يخرج منها . " كما تحدث ابن حوقل عن مدينة جور ووصف حسن بساتينها ومتنزهاتها وكثرتها ، وأشار إلى نرجس شيراز الذي يشبه ورقه ورق السوسن وفي داخله عيون صُفر كعيون النرجس . وبلغ عدد بساتين مدينة نصيبين وقراها أربعين ألف بستان .واشتهرت مصر بزراعة سبع أنواع من الأزهار هي: النرجس والبنفسج والبان ، والورد السويّ ، ويعرف ايضاً بالقحابي ، والزهر ، والياسمين ، والورد النصيبي . أما في دمشق فقد اشتهرت قرية المزّة بكثرة الزهور والورد .

وتعد صناعة وتقطير ماء الورد من أهم صناعات المياه العطرية التي ازدهرت في الدولة العباسية . وتعد مدينتي جور وكوار في فارس من أهم مراكز صناعة ماء الورد المتخذ من الورد الجوري الأحمر وهو أجود أنواع الورد المستخدم في صناعة مياه الورد العطرية . كما ازدهرت صناعة ماء الورد في مدينة البصرة.

وكذلك في مدينة نصيبين. ومن أنواع مياه الورد الجيدة الماء المتخذ من الورد النصيبي الأبيض العطِر والمستخرج بأنبيق وقَرْع فوق بخار الماء. وازدهرت صناعة ماء الورد في مدينة

دمشق وكان ماء الورد المزّيّ يصدر إلى الحجاز وغيرها من المناطق البعيدة مثل الهند وبلاد السند والصين. ولقد وصف ابن العديم صناعة العديد من مياه الورد العطرية اخترنا منها تصعيد ماء الورد الرطب. وتتم طريقة تحضيرة كالتالي : يؤخذ الورد الأحمر الطري ، يفرط ، وتنزع أقماعه، ويصب على الأقماع ماء مغلي ، ويغم يوما ، ثم يحشى الورد في قرعة ثلثيها حشوا شديدا، ويصب على كل رطل من ورق الورد ثلاث أواق من الماء المنقوع فيه الأقماع ، ويستقطر ، فأنه يجي حسنا ، وإن ترك فيه كافور فهو أحسن.

ونظراً لجودته وتعدد استخداماته وكثرة الإقبال عليه ، كان ماء الورد الجوري من ضمن خراج إقليم فارس الذي كانت تدفعه لبيت المال في بغداد . فقد أورد ابن خلدون قائمة بموارد بيت المال ببغداد أيام الخليفة المأمون وذكر أنه من جملة ما دفعته فارس للدولة ثلاثون ألف قارورة ماء ورد.

أما فيما يتعلق بأنسب الأوقات لاستخدام ماء الورد فتشير المصادر إلى أن فصل الخريف هو أفضل الفصول لاستعماله والاستفادة من مزاياه والتمتع برائحته . ومن الفوائد الطبية لاستخدام ماء الورد أنه يقوي الدماغ ، ويسكن وجع العين وشمهُ يسكن الصداع الحار ويزيل الغشى ، وينبه الحواس الخمس ، وينشط النفْس ، وينفع الخفقان الحارّ ، ومضمضته تشد اللثة ، وشربه يقوي المعدة ، بيد أن الإكثار من استخدامه يبيض الشعر. ومن جهة أخرى فقد سعى العطارون إلى تطوير صناعة مياه الورد العطرية وذلك بإضافة عناصر جديدة عليها ومزجها مع مياه الورد لتخرج منها أصناف جديدة من الطيب . منها على سبيل المثال تصعيد ماء المسك وماء الورد ويكون ذلك بأن يؤخذ من المسك دانق؛ ومن ماء الورد الجوري رطل فيسحقان، ويضرب المزيج بماء الورد ، ويترك فيه ساعة ثم يوضع في القرعة ويركب على رأسها الأنبيق، ويصعد على هباء الماء ، فأنه يخرج منه ماءُ مسك لا بعده ؛ ومن أحب الزيادة في المسك أو النقصان فعل ، ويصعّد على أثره ماء ورد بغير مسك ، فأنه يأتي ماءَ مسك دون الأول .

ولم يقتصر العطارون على استخلاص المياه العطرية من الورود فقط ، بل تمكنوا من الحصول عليها من الكافور والزعفران والصندل والتفاح ونجحوا في تحضير خليط من مياه عطرية متناغمة في النسب والتركيب . ومما تجدر ملاحظته أن ماء الورد وخاصة ماء الورد الجوري يشكل مركبا رئيسيا ويدخل في عملية المزج لاستخلاص أنواع كثيرة من المياه العطرية المستحضرة . فطريقة تحضير ماء الكافور على سبيل المثال هي : أن يؤخذ من ماء الورد الجوري رطلان فيوضع في قرعة التقطير ويُلقى عليه من الكافور الرياحي زنة مثقال مسحوقاً ،

ويُشد رأس القرعة وتترك ثلاثة أيام ثم تُقطر . وتصنيع ماء الزعفران يتطلب نصف أوقية من الزعفران ، ورطلان من ماء الورد ، ينقع فيه الزعفران ليلةً ثم يُصعد.

٧-صناعة الأدهان العطرية:

ازدهرت عند العرب المسلمين في العصر العباسي صناعة الأدهان العطرية وكانت أهم مناطق إنتاجها وتصديرها البصرة والكوفة وسابور . فقد اختصت البصرة بإنتاج وتصدير دهن البنفسج . وعرفت الكوفة بتصدير دهن البنفسج ودهن الخيري .ولقد ذكر ابن وحشية أكثر من احد عشرة نوعا من الأزهار والورود التي تزرع في إقليم بابل ويستخرج منها أدهان ذكية . وتتضمن هذه الأنواع أدهان البنفسج والخيري والسوسن والليفنوفر والنرجس والأقحوان والياسمين والخزام والآس وغيرها من الأدهان .وكانت مدينة سابور في إقليم فارس تشتهر بإنتاج أنواع عديدة من الأدهان . ويشير المقدسي إلى عشرة أدهان كانت تصنع في مدينة سابور هي: دهن بنفسج ونينوفر ونرجس وقرنفل وسوسن وزنبق وآس ومردقوش وياسمين ونارنج.

ومن الجدير بالذكر الإشارة إلى أن صناعة الأدهان كغيرها من العطور تتطلب خبرة ومهارة وصبر أذ تستغرق عملية السحق والتقطير والتصفية والحصول على دهن فائق الجودة أكثر من اربعين يوما من المتابعة والمراقبة . يصف الزهراوي طريقة صنع الأدهان البسيطة من البنفسج والخيري والياسمين والسوسن والأقحوان والنرجس فيقول :" يؤخذ من الورد الأحمر الذي لا عفونة فيه بعد أن يُنزع بياض ورقه بالظفر: ثلاث أواقٍ ، يُبسط الورد يوماً حتى تذهب مائيته ، ثم يُنْقَع في رطل من زيت معصور من الزيتون الذي لم ينضج ، وذلك في إناءٍ من زجاجٍ ، وتشد فوهته شداً محكما بالجبص ويُوضع في الشمس تحت السماء مدة اربعين يوما ثم يصفى . وقد يُصنع بأن يُدلى في بئرٍ من غير أن تُغْمس القارورة في مائها ، ويترك كذلك أربعين يوما.

أما أهل العراق فإنه كانت لهم في صناعة الأدهان طريقة بسيطة وخاصة بهم وهي أن: يؤخذ السمسم، وأفضله المقَشر، فَيُرَبَّت بالورد مراتٍ ما بين تسع إلى عشرين ثم يُعْصَر ويُستعمل.

ومن أهم الإضافات التي أسهم بها العرب المسلمين في صناعة الأدهان وافضوا بها على صناعة العطور بشكل عام أنهم قاموا بدراسة أعمار الروائح العطرية والعقاقير والأدوية التي يستخدمونها في المزج وتهيئة الظروف التي تساعد على اختزانها وحفظها أطول مدة ممكنة للاستفادة منها بشكل أفضل . فقاموا أولاً بتصنيفها إلى نباتية وحيوانية وفرقوا بين صناعة العطور التي تستخدم من أجل التعطر والتطيب مثل المياه والزيوت والأدهان وبين صناعة العطور التي تستعمل كأدوية تشرب وتدخل في جسم الإنسان أو توضع للأوجاع والأورام والقروح

وغيرها مثل الأشربه والمراهم والمسوحات واللطوخات واللخالخ والذروات والسعوطات والشيافات والأقراص والمعاجين. ثم درسوا بعد ذلك أحوالها واستنبطوا خواصها وتعلموا طرق حفظها من الهواء والرطوبة واكتشفوا من تجاربهم الشخصية أن الأصماغ تبقى محتفظة بقوتها ورائحتها نحوا من ثلاثين سنة بينما تحتفظ الألبان مثل السقمونيا والأفيون بقوتها من ثلاث سنوات إلى عشرين سنة ، وأما الأدهان فتفسد في أقل من عامين وما استعمل بعد العامين منها فلا خير فيه لا سيّما دهن الورد ودهن البنفسج.

٨- التقنيات المستخدمة في استخلاص الزيوت العطرية ومزج العطور:

وللحصول على روائح عطرية متجانسة وفي غاية الطيب استخدم العطارون العديد من التقنيات والعمليات الكيميائية الخاصة بتركيب العطور ومزجها وفصلها وتنقيتها وكانت تسمى عندهم بـ"التدابير" وهي التطبيقات العملية نذكر منها على سبيل المثال:

التقطير: وهو عبارة عن تبخير سائل بواسطة الغلي وإعادة تكثيفه. ولقد عرفته مصادر العصور الوسطى بأن يوضع الشيء في القرع ويوقد تحته فيصعد ماؤه إلى الأنبيق وينزل إلى القابلة ويجتمع فيه. ويعد التقطير من أهم الطرق المستخدمة في تنقية العطور والتخلص من الشوائب العالقة فيها. وتتميز هذه العملية بسهولتها وقلة تكاليفها وتستغرق ما بين (٨ ساعات) وليلة كاملة إلى ثلاثة أيام، وتستخدم في عملية التقطير آلات مثل: القرع والأنبيق والقابلة والموقد والنافخ.

التصعيد: ويعني الحصول على الجزء المتطاير من المادة عن طريق تحويلها مباشرة بواسطة التسخين إلى بخار دون أن تميع وجمعها باستعمال المكثف واستقبالها في دورق خاص .وجاء في لسان العرب أن التصعيد: الإذابة، ومنه قيل: خَلٌّ مُصَعدٌ وشرابٌ مُصَعّدٌ إذا عُولج بالنار حتى يحول عما هو عليه طعماً ولوناً. ويستخدم في التصعيد آلة الأثال وهي مصنوعة من الزجاج أو الفخار على هيئة الطبق ذي المكبة والزقّ . وقد وصف الزهراوي طريقة تدبير القطران بالتصعيد فقال: يوضع القطران في القطارة (أنية التقطير) ويُصعَّد فيخرج من رأس القطّارة كأنه قطعة زفت، وحينئذٍ يُرفع لوقت الحاجة.

التكليس: ومعناه تسخين المادة في إناء كالإبريق إلى أن تتحول إلى مسحوقٍ دقيقٍ للغاية.

السحق: وهو ضرب المادة الخام وتحويلها إلى مسحوق باستخدام الهاون. وفي القاموس السحق:"سَحَق الشيءَ يَسْحَقُه سَحقاً: دقَّه أشد الدقّ ، وقيل : السَّحْق الدقُّ الرقيق، وقيل: هو الدقّ بعد الدقّ، وقيل السَّحق دون الدقّ. ويتطلب ضرب المادة الخام وتحويلها إلى مسحوق خبرة ودراية وينبغي من الضارب أن يكون ملما بالصنعة ويعرف جميع أنواع السحق والنخل والنقع

الإلغام: وهي عملية سحق المواد العطرية الخام ومزجها مع الزئبق تمهيداً لعمليتي التكليس والتصعيد.

الحل والإذابة: ومعنى الحل: أن تجعل المنعقدات مثل الماء. ومعنى الإذابة: إذابة مادة بمادة أخرى. ويتم ذلك بواسطة التسخين أوالتقطير.

العقد: ويعني وضع المادة في قرع ويوقد تحتها حتى تجمد وتعود حجراً. والمقصود منه علمياً: إعطاء الخلاصة السيالة أو المحلول قواماً ليناً أو نصف صلب بواسطة التبخير غالباً.

٩- بعض الأدوات المستعملة في استخلاص الزيوت العطرية ومزج العطور:

الصلاية: جمعها صلي وهي مدق لنباتات الطيب وتتكون من حجر تسحق عليه النباتات العطرية وقد تكون مجوفة أو غير مجوفة، ولها استعمالات عديدة منها سحق النبات العطري قبل عمليات الاستخلاص.

المداك: حجر يستعمل لسحق الطيب أو النبات العطري.

السفط: وعاء كالقفة توضع فيه العديد من الأدوات أو البنات العطري المراد تيبيسه أو تجفيفه.

القارورة: جمعها قوارير ويوضع فيها الزيت العطري.

المذرة: آلة للذر والنثر والتفريق لنثر الماء أو الزيت العطري

القمقم: وعاء (إناء) من نحاس أو فضة أو زجاج يستعمل لحفظ ماء الورد أوالزيوت العطرية.

المحبرة أو المقطرة: وهي أداة تستعمل لحرق الأخشاب بغية الحصول على رائحة زيوتها العطرية.

القسيمة: تسمى الجونة وهي وسيلة مستديرة مغطاة بالجلد يحفظ فيها الزيوت والأدهان.

المبخرة: جمعها مباخر وعاء يوضع فيه البخور.

المجمر: جمعها مجامر وهي الوعاء الذي يدهن به الزيوت العطرية.

القشوة أو الغشوة: وهي سلة تضع فيها المرأة عطرها وقطنها ، وقيل إذا فتحت قشوتها نفحت نشوتها.

ويستعمل أيضاً: **هاون من ذهب، صلاية من زجاج، ومحارة من حجر** للإذابة **ومدهنة** من ذهب وفضة، وحرير صيني لغرض النخل، وملاعق من ذهب وفضة لغرض التحريك.

الفصل الثالث

إسهامات العلماء العرب في استخلاص الزيوت العطرية ومزج العطور

١ – مقدمة:

اعتبر استخدام العطور واجباً دينياً عند العلماء العرب، فقد جاء في الحديث النبوي: "الغسل يوم الجمعة واجب على كل محتلم، وأن يستن، أن يمس طيباً إن وجد"[١]. هذه الطقوس أعطت حافزاً للعلماء لبحث وتطوير طريقة أرخص لإنتاج البخور والعطور بالجملة. ولذلك أسهم العلماء العرب إسهاماً كبيراً في تطوير العطارة من حيث إتقان استخراج الطيب من خلال التقطير بالبخار وتقديم مواد خام جديدة. وقد أثرت المواد الخام وتقنية التقطير تأثيراً كبيراً على العطارة والتطورات العلمية الغربية، وخاصة الكيمياء... كما ساعدت التجارة في العالم الإسلامي على تأمين أنواع مختلفة من التوابل والمواد العشبية، وغيرها من المواد العطرية. وبالإضافة إلى الإتجار بهذه المواد، فإن الكثير من هذه المواد المجلوبة كانت تزرع من قبل العرب المسلمين بنجاح خارج مناخاتها الأصلية. مثالين على ذلك: الياسمين، التي تعود أصوله إلى جنوب وجنوب شرق آسيا، ومختلف الحمضيات، التي تعود أصولها إلى شرق آسيا. كل من هذه المكونات لا تزال بالغة الأهمية في صناعة العطور الحديثة.

لقد كانت صناعة العطور على مدى القرون تعتمد على سحب عصارة لحاء الشجر والأغصان الطرية وحرق الخشب مثلاً... أما دهن العطر فكان يحضر عبر وضع رقائق من الزجاج في إطارات خشبية ثم تغلف بدهن نقي وتغطى بتيجان الأزهار وتكدس الواحدة فوق الأخرى. ويجري تبديل التيجان بين حين والآخر إلي أن يمتص الدهن النقي الكمية المطلوبة من العطر[٢]... وكذلك توصل العلماء العرب لاستخلاص العطر من مسك الغزال دون قتل الحيوان، واكتشفوا أن للمسك خاصية كيميائية تجعله مادة مثبتة للعطور... فأدخلوه كمادة أساسية في صناعة بقية العطور وذلك بأن يضيف إليها خاصية الثبات والحفظ لسنوات طويلة[٣]. ومن العلماء العرب الذين ساهموا في تطور إنتاج النباتات العطرية وصناعة العطور.

---

١ صحيح البخاري، باب: الطيب للجمعة، الحديث رقم (٨٤٠).

٢ النعسان، محمد هشام، تطور العطور عبر التاريخ،ص٧٣.

٣ أبي فاضل، يوسف، موسوعة علماء الكيمياء، ص١١.

٢. جابر بن حيان (١٠١-٢٠٠هـ/٧٢١-٨١٨م):

عالم عربي مُسلم، كان زاهداً ورعاً، تتلمذ على يد الإمام جعفر الصادق، ووالده حيان الذي كان يعمل عطاراً، فقد علم ابنه كل ما يتَّصل بعلم العطارة والنباتات والأعشاب والدواء وصناعته، وأعدّه منذ البداية ليكون في زمرة العلماء. فانكب جابر على الدراسة والقراءة، ودراسة علوم الطبيعيات والنبات ومختلف العلوم. برع جابر في علوم الكيمياء والهندسة وعلم المعادن والطب والصيدلة، ويُعد أول من مارس الكيمياء عملياً حتى لقب بأبو الكيمياء، وانتقلت الكيمياء معه من طور صنعة الذهب الخرافية إلى طور العلم التجريبي في المختبرات. وقد صفه ابن خلدون في مقدمته وهو بصدد الحديث عن علم الكيمياء فقال: "إمام المدونين جابر بن حيان حتى إنهم يخصونها به فيسمونها علم جابر وله فيها سبعون رسالة كلها شبيهة بالألغاز". وقال عنه أبو بكر الرازي في سر الأسرار: "إن جابراً من أعلام العرب العباقرة وأول رائد للكيمياء"، وكان يشير إليه باستمرار بقوله الأستاذ جابر بن حيان. وذكر النديم الوراق في الفهرست مؤلفاته ونبذة عنها. وقال عنه الفيلسوف الإنكليزي فرانسيس بيكون: "إن جابر بن حيان هو أول من علّم علم الكيمياء للعالم، فهو أبو الكيمياء"، وقال عنه العالم الكيميائي الفرنسي مارسيلان بيرتيلو في كتابه كيمياء القرون الوسطى: "إن لجابر بن حيان في الكيمياء ما لأرسطو في المنطق".

صنف جابر أكثر من (٥٠٠) كتاب، ومنها: الخواص، الرحمة، البيان، الحدود،.. وله كتابات كثيرة سواء في المركبات الكيميائية التي لم تكن معروفة في ذلك الوقت مثل: نترات الفضة المتبلورة وحامض الأزوتيك وحامض الكبريتيك (زيت الزاج) ولاحظ ما يرسب من كلوروز الفضة عند إضافة ملح الطعام، أو في وصف العمليات الكيميائية كالتقطير والتبخير والترشيح والتبلور والتذويب والتصعيد والتكليس والتسامي والأكسدة.. واستخدمت بعضها لإعداد العطور. وتمكن جابر من تحسين نوعية زجاج بمزجه بثاني أكسيد المنجنيز.. كما أسس صناعة العطور، وطور العديد من التقنيات المتقدمة، والتي تسمح بتجميع عطور النباتات المتبخرة على شكل ماء أو زيت. واعتمد في تحضير العطور على تقنية تسمى التقطير بالبخار وهي أول طريقة للتقطير في العالم، استخدم فيها جهاز زجاجي (أداة التقطير) له قمع طويل لا يزال يعرف حتى اليوم في الغرب باسم Alembic من الإمبيق (الإنبيق) العربية[١]. وهي طريقة تستخدم لفصل المواد التي تتأثر بالحرارة كالعطور والمواد العضوية. وفيما يلي وصف الجهاز ومكوناته وطريقة عمله:

الإمبيق: (قارورة التقطير) مع أنبوب التوصيل وهو جهاز التقطر.. قابلة: قارورة الحفظ..

قار: وعاء الإمبيق.. المقطرة.. المعوجة.. مصدر حرارة.. ثلج.. كحول. الشكل (١).

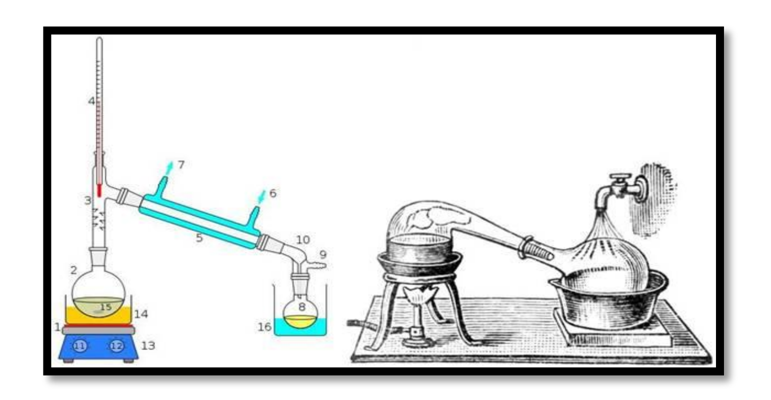
---

١ Levey, Martin (1973), Early Arabic Pharmacology" Leiden: E.J. Brill.



الشكل (٢) يبين جهاز التقطير عند جابر بن حيان

يوضـع الكحـول فـي الإمبيق ويتم تسخينه، ثم يعلق الإمبيق بالقابلـة ويوضـع الثلج جهـة القابلة... يغلى الكحول إلى أن يصل إلى نقطة الغليان للإيثانول[١] (حول٧٨ م٥) عند هذه النقطـة سيتبخر الإيثانول ويرتفع، ويبدأ بالتكثف على امتداد القار.. وبالتالي يتم الحصول على الإيثانول النقي في القابلة... وبذلك تم فصل الإيثانول عن الماء حيث درجة غليان الماء (١٠٠م٥)[٢].



الشكل (٣) يبين جهاز التقطير بين القديم والحديث

٣. الكندي يعقوب بن إسحاق الكوفي (١٨٥-٢٨١هـ/٨٠١-٨٩٥م):

عـالم عربـي مُسلم، أوكـل إليـه الخليفـة المـأمون مهمـة الإشـراف علـى ترجمـة الأعمـال العلميـة اليونانيـة إلـى العربيـة فـي بيـت الحكمـة. بـرع الكنـدي فـي الفلـك وعلـم الـنفس والمنطـق والفيزيـاء والطـب وتحليل الشفرات وعلم التعمية والكيمياء... فقد عارض الكندي أفكار الخيمياء، القائلـة بإمكانيـة استخراج المعـادن الكريمـة أو الثمينـة كالـذهب مـن المعـادن الخسيسـة فـي رسـالة

١ الإيثانول: مركب كيميائي عضوي ينتمي إلى فصيلة الكحوليات، ويستخدم في صناعة العطور.

٢ كتاب ألف اختراع واختراع.

سماها "كتاب في إبطال دعوى من يدعى صنعة الذهب والفضة". ومن تصانيفه أيضاً: كيمياء العطر والتصعيدات، أنواع الجواهر الثمينة، التنبيه إلى خدع الكيميائيين، الترفق في العطر.

والكندي هو المؤسس الحقيقي لصناعة العطور، وأجرى أبحاثاً واسعة وتجارب في استخلاص الزيوت والجمع بين روائح النباتات عن طريق تحويلها إلى زيوت. وقام ببحوث وتجارب مكثفة ودمج مختلف النباتات ومصادر أخرى لإنتاج مجموعة متنوعة من الطيب. لقد وضع عدد كبير من "الوصفات" لمجموعة واسعة من العطور ومستحضرات التجميل والمستحضرات الصيدلانية. وساهم في اكتشاف واستخدام عمليات التنقية والتقطير والترشيح في تنقية المواد الكيميائية وخاصة العطور. وقال شاهد عصر رآه وهو يعمل في المخبر:" لقد تلقيت الوصف التالي، أو الوصفة، من أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، ورأيته يصنعها ويضيف إليها بعض الإضافات بوجودي"[١]. ويمضي الكاتب في الجزء نفسه من الكلام عن تحضيره لأحد العطور المسمى "غالية"، الذي يحتوي على المسك، والعنبر وغيرها من المكونات، ويكشف عن قائمة طويلة من أسماء عطور مختلفة كان في أغلب طرائقه يستخدم المسك والعنبر كجزء أساسي في أغلب العطور.

ويُعد كتاب "كيمياء العطر والتصعيدات" هو أول كتاب تراثي ترد فيه كلمة كيمياء بمعناها العلمي الحديث، فهو يبحث بتحضير أكثر من مئة عطر باستخدام أكثر من (١٥٠) مادة أولية، كان غالبيتها من الأعشاب والنباتات العطرية... كما استخدم أجهزة وأدوات مخبرية متعددة في تحضيرها، وقد أجرى أبحاثاً مكثفة وتجارب على دمج نباتات مختلفة ومصادر أخرى لإنتاج العطور، ويشمل الكتاب خطوات صناعة الزيوت العطرية[٢]. أما كتاب "الترفق في العطر" فيعد من أقدم المؤلفات التي وصلت إلينا في صناعة العطور، ويتناول العديد التركيبات والاستخلاصات لكثير من العطور مرتبة حسب أنواعها بدءاً من المسك مروراً بالعنبر والرامك والأدهان والزعفران والغوالي حتى صنعة التصعيد في الرطوبة، مشيراً للعديد من الآلات والأجهزة والتجارب[٣]... فقد طالعنا الكندي عن أجهزة مستعملة في تحضير وصناعة العطور مثل:

جهاز التكثيف: الأمبيق.. الحِز: الذي يستقر عليه المقطر..

المستوقد: وهو الوعاء الذي توضع فيه المادة المراد تقطيرها.

الطنجير أو القرعة: وهو الدورق أو الجهاز الذي يتم فيه التقطير.

---

١ الحسن أحمد يوسف، Potassium Nitrate in Arabic and Latin Sources.

٢ السكري، جابر، كتاب كيمياء العطر والتصعيدات المنسوب للكندي، مجلة المجمع العلمي العراقي، م٣٦.

٣ الكندي، يعقوب بن إسحاق، الترفق في العطر، ص٣٤.

القابلة – والمكثف – الأهليل – الفنجان – الباطية – الكوز – وأوعية أخرى،
وكذلك أجهزة السحق والطحن: كالرحى، الصلاّبة، وغيرها[١].

٣-١-الاستخلاص بالتصعيد بالرطوبة والتصعيد الجاف عند الكندي

كما ذكرنا فإن الكندي تطرق لعدة عمليات واضحة ودقيقة لتحضير العديد من الزيوت العطرية وخلطها ومزجها واشار إلى أهم الأدوات المخبرية المستعملة بالتصنيع وشرح شرحاً تفصيليا لأهم طرائق الاستخلاص في كتابه الترفق بالعطور.والذي يحتوي على عدة فصول تناول فيها الزعفران والورس والكافور والأترج والزنبق والقرنفل والياسمين والورد وأوضح الكندي كيفية استخلاص الزيوت العطرة بطرق مختلفة في كل مرة والحصول على رائحة مختلفة من خلال الخلط والمزج مع روائح عطرية أخرى.

ومن طرائق الاستخلاص عند الكندي التصعيد الجاف كمثال الأترج والأس والتصعيد بالرطوبة كالكافور والزعفران والقرنفل.

٣-٢. التصعيد بالرطوبة باستخدام القرعة والأنبيق:

يوضح الكندي طريقة تركيب الانبيق على القرعة وكيفية شد الوصل بينهما بعصابة أو خرقة عرضها ثلاثة أصابع مضمومة أو إصبعين ويطلى بالخطمى كمادة عازلة ثم يدار على وصل ماوصل ما بين القرعة والإنبيق ويترك قليلا حتى يجف[٢]،ثم يؤخذ قدر برام أو فخار ونصب فيها ماء ويصير أسقل القدر شبه طوق من خشب توضع القرعة عليه ويكون المقدر سعة حلق القدر، فيبقى الإنبيق خارجا من غطاء القدر ثم توضع القابلة في طرف الاحليل[٣] ويكون قدر الماء يعلم ما يجعل فيها [٤].وإن كانت القدر وأردت أن تعلق فيها أربع قرعات أو أكثر او أقل فالعمل واحد وإن نقص القدر حتى يقصر عنه أن يغطي ما في القرعة قبل أن ينفذ جميع الماء الذي يقطر فيها فزد الماء الذي بالقدر ولا يكون باردا ،فيصيب القرعة فيكسرها أويبرد الماء ،بل يكون الماء الذي تصبه حارا تصبه من جانب القدر حتى لا يصيب القرعة .

---

١ شمس ماجد، صناعة، ص١٢. Levey, Martin, Chemistry and chemical technology, p 190.
٢ الكندي، الترفق بالعطور، ص٣٩.
٣ الإحليل: هو الأنبوب من الآت المستعملة باستخلاص الزيوت.
٤ الكندي ،الترفق بالعطور، ص٤٦.

وهنا يلاحظ أن الكندي يشرح بالتفصيل عملية التقطير باستخدام جهاز ما يسمى في يومنا هذا جهاز التقطير البسيط الموضح بالشكل وقد أشار أيضار إلى ضرورة وضع القرعة في قدر يحتوي على ماء وذلك مايشبه وضعه في حمام مائي وهنا ندرك ما توصل إليه الكندي من ضرورة تثبيت درجة الحرارة خلال عملية الاستخلاص ويشرح عملية صب الماء في القدر حين ينقص الماء يجب إضافته ساخن وان يضاف في جانب القدر لا في منتصفه وذكر إمكانية وضع أكثر من قرعة في قدر واحد وهنا إشارة على عمليات الاستخلاص كانت لكمية كبيرة من النباتات العطرية للحصول على كميات مناسبة من الزيوت العطرية المراد الحصول عليها. وتطرق لأهمية أن تكون النار معتدلة خفيفة لأن النار الحامية تحرق وتشيط وتفسد قوته ورائحته وطعمه وأشار أن تكون ناره نار فحم معتدلة خفيفة.

وتطرق الكندي لاستخلاص العديد من الزيوت العطرية من نباتاتها منها:

١ –تصعيد الكافور:

وهنا يشير إلى أنواع الكافور لأن الكافور قد يختلف باختلاف أماكن الزراعة وهنا يؤكد على درايته بأنواع النبتة العطرية وما ينتج عنه اختلاف بخواص الزيت العطري[١] فيشير إلى وجهين في التصعيد تبعا لمنشأ هذا الكافور.

الطريقة الاولى:

الكافور الرباحي[٢] يدق ويسحق ناعما ثم يصير في قدح ويركب القدح على بربخ من طين طوله ثلاثة أشبار ويطبق حوالي رأس القدح مع رأس البربخ ويكون القدح معلق بالبرخ كما موضح بالشكل ثم يصير في باطن القدح الكافور المسحوق ويكون عياره من خمسة مثاقيل أكثره وأقله ثلاثة مثاقيل .ويوضع أسفل البربخ نار فحم لينة .وأنما يصاعد لهذا الكافور ما كان أسود وأسمر أو كمد اللون، وأما التصعيدات الأخرى فهو المغشوش .

الطريقة الثانية:

---

[١] المصدر السابق نفسه.
[٢] نوع من الكافور مصدره البصرة.

وهي مشابهة للطريقة المذكورة سابقا إلا ان المستوقد الذي وصفناه أوسع وأقصر سمكا شبيه بالتنور ويكب عليه قدحا مثل الأول إلا أنه أوسع وأسفله مسطوح ثم يصير في وسط هذا كاد ان ينال رأس القدح الكبير، ثم يصير هذا الكافور المدبر حول هذا القدح الصغير في جوف أرض القدح الكبير ويشد الوصل ويكون حدبته إلى أسفل ويطين وصلهما. ثم توضع تحته نار فحم قوية من غداوة إلى نصف نهار ،فإنه يصعد وينزل إلى القدح وينعقد في جوفه كالبيضة ثم إذا برد أخرجه واخرطه.

٢-تصعيد الزعفران[١]:

الطريقة الأولى:

تأخذ من الزعفران الشعر ويصب عليه أوقية أربعةأرطال من الماء ، فإذا أردته أجود ما يكون فيكون الماء ماء ورد تنقعه فيه من الليل فإذا صيرته بالقرعة وصاعدته بالرطوبة ، يخرج كله ماء ورد ورائحته رائحة الزعفران المتفتق.

وهنا نلاحظ أن الاستخلاص للزيت العطري تم بالماء أي لم يستخلص كزيت خام.

الطريقة ثانية: يؤخذ الزعفران المسحوق ويكون من جيده ، وتؤخذ أربع أواق عسل رقيق صافي ومثل الكل مرتين ماء ورد وهو عشرة أواق ، تخلط الكل ويتصاعد في رطوبة

الطريقة ثالثة: يؤخذ الزعفران المسحوق الجيد فتند به من الليل بالماء ويترك حتى الغد ثم يخرج وهو ندي، فيصير بالقرعة ويصاعد بالرطوبة فيخرج ريح الزعفران المحض ولونه أبيض.

٣-تصعيد ماء القرنفل:

يؤخذ أوقيتين كافور شرط أن لا يكون فيه عرق ، مدقوق ومنخول، ووزن دانق كافور مسحوق ثم يذاب في منا وثلث ماء ويذر الكافور فوقه ثم يترك يوما وليلته ، حتى يكون الغد يصعد مثل الكافور. وذكر طريقتين مشابهات مع الاختلاف بكمية الماء التي توضع في التصعيد.

---

[١] المصدر السابق.

٤. تصعيد القرفة:

وكذلك القرفة تأخذها فتفعل بها كما فعلت بالقرنفل وعلى عياره سواء.

أما القرفة الرقيقة فبنفس الطريقة ولكن تغم بالماء يومين ثم تصعد.

٥-تصعيد العود:

ويؤخذ من العود الهندي الجيد، ويدق جيدا، أوقية ودانقين مسك وثلاثة أرطال ورد ويدبر مثل البقية .

٦-تصعيد الصندل:

يؤخذ من الصندل الأصفر الجيد المسحوق أوقية يذاب بثلاثة ارطال ماء ورد والتدبير واحد.

٧-تصعيد ماء الورد:

تأخذ من الورد الأحمر ما أردت فتنزع أقماعه ، أعنب الورد الأحمر الغض الطري ، وابسط أوراقه قليلا،ثم احش به القرعة إلى عنقها وركب الأنبيق وصاعد في رطوبة.

واذا أردنا الحفاظ على لونه الاحمر نحشو القرعة والانبيق من ورق الورد ثم نصاعده بالرطوبة فإنه ينزل احمر كما وصفاه.

تصعيد ماء الورد اليابس:

يؤخذ ثلاثة أرطال ورد يابس أحمر تنقعه من أقماعه زثم تصب عليه ثلاثة أرطال ماء وتتركه ثلاثة أيام ، ثم تدلكه بيدك ناعما، حتى يخرج طعمه كله . ثم يصفى ويصعد بالرطوبة.

تصعيد الياسمين:

ننشره قليلا ثم نضع كمية حوالي ثلثي القرعة ثم يصاعد في رطوبة . وكذلك النسرين.



الشكل (٤) يبين مكان استقرار العطر بعد التقطير والمسمى أرلنماير حالياً



الشكل (٥) يبين الطنيجر أو الفرعة بالتراث وما يسمى الآن بالدورق

٤. أبو بكر الرازي (هـ/٨٦٥-٩٢٥م):

برع الرازي في الطب والكيمياء والعلوم الطبيعية والهندسة..، وصنف في الطب كتاب "الحاوي في الطب". ومن أهم كتبه الكيميائية: الإثبات، شرف الصناعة وفضلها، المدخل التعليمي، الحيل، الأسرار.

كان الرازي كيميائياً بارعاً، اخترع المكثاف؛ وهو جهاز يستخدم لقياس الأوزان النوعية للسوائل والذي استخدم فيما بعد في صناعة العطور، كما قام بوصف الأجهزة والمواد الكيميائية والتدابير المستعملة في المختبرات والمستفاد من بعضها بصناعة العطور بشكل ضاهى العالم جابر بن حيان.

شرح الرازي في كتابه "الأسرار" ما كان يستعمله في مختبره من مواد وأجهزة وآلات انتقل الكثير منها للترجمات العالمية لاسيما الأوروبية بأسمائها العربية.

أما العمليات التي كان يجريها أبو بكر الرازي فتشمل: التقطير والتكليس والتذويب والتبخير والبلورة والتصعيد والترشيح والتشميع والتنقية والتشوية والملغمة.

٥. ابن سينا (٣٧٠-٤٢٨هـ/٩٨٠-١٠٣٧م):

عالم، صنف في الطب والطبيعيات والهندسة والكيمياء والفلسفة واللغة والدين.. ومن أهم كتبه بالكيمياء والطب: القانون في الطب، بطلان الكيمياء والرد على أصحابها.

ولد في قرية أفشنا قريبة من بخارى، ثم رحل إلى بخارى وهناك التحق ببلاط السلطان نوح بن منصور الساماني، الذي أسند إليه متابعة الأعمال المالية للسلطان. في بخاري بدأ ابن سينا رحلة تلقي العلوم، وحفظ القرآن الكريم وعمره لم يتجاوز العاشرة ثم تلقي علوم الفقه والأدب والحكمة والطب... حدث أن قدم إلى بخارى عالم متخصص بعلوم الحكمة والمنطق اسمه أبو عبد الله النائلي وهو من فلاسفة الباطنية، فاستضافه والد ابن سينا، وطلب إليه أن يلقِن ابن سينا شيئاً من علومه، فما كان من هذا العالم إلا أن تفرَغ لتلميذه، وأخذ عليه دروساً من كتاب المدخل إلى علم المنطق المعروف باسم "إيساغوجي". وما كان أشد اعجاب النائلي من تلميذه حين وجده يجيب عن الأسئلة المنطقية المحيِرة إجابات صائبة تكاد لاتخطر على بال معلمه. واستمر ابن سينا مع معلمه إلى أن غادر هذا المعلم بخارى. بدأ نبوغ ابن سينا منذ صغره، إذ يحكي أنه قام وهو لم يتجاوز الثامنة عشر بعلاج السلطان نوح بن منصور الساماني، وكانت هي الفرصة الذهبية التي سنحت لابن سينا، التحاقه ببلاط السلطان ووضعت مكتبته الخاصة تحت تصرف ابن سينا.نسبه : ابن سينا هو أبو علي الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا .

وقد أستطاع ابن سينا استخلاص العطور من الزهور بوساطة التقطير: فقد سخّن بتلات الورد في الماء وتمكّن من فصلها وحفظها، وبذلك توصل لاستخلاص العطر من الزهور بوساطة التقطير وصناعة عطر دائم الأثر، وكان اكتشافه هذا بمثابة تغيير جذري في صناعة العطور تطور بفعل التجارب المطردة عليه.

استخراج الشذي من خلال التقطير البخاري على يد ابن سينا في القرن الحادي عشر.

ولعل أفضل العلماء في صناعة العطور هو ابن سينا الذي اكتشف طريقة استخراج العطر من الورود والتي سميت فيما بعد بألتقطير،

كما يوجد العديد من العلماء العرب الآخرين الذين أوردهم النديم الوراق صاحب كتاب "الفهرست" في مجال العطور، ومنهم:

كتاب "العطر" لإبراهيم بن عباس، وكتاب "العطر" لحبيب العطار، وكتاب "العطر" ليحيى بن خالد، وكتاب "العطر وأجناسه" للمفضل بن سلمة.

كما أفرد للعطر وصناعته أبواب وفصول في مصنفات النباتيين واللغويين والأدباء أمثال أبي حنيفة الدينوري في كتابه "النبات"، والجاحظ في كتابه "التبصر بالتجارة"، وابن سيده في كتابه "المخصص"، والزمخشري في كتابه "ربيع الأبرار"، والزهراوي في كتابه "التصريف لمن

عجز عن التأليف"، والقلقشندي في كتابه "صبح الأعشى"، والدمشقي في كتابه "الإشارة إلى محاسن التجارة"، والخوارزمي في كتابه "مفاتيح العلوم"...[١].

٦. تقنية التقطير بالبخار لاستخراج الزيوت العطرية:

قبل عملية التقطير هناك خطوات لاستخلاص الرائحة العطرية من النبات العطري وهي:

١. اختيار النباتات: حسب نوع العطور المطلوب استخراجها عموماً، ومن المفضل البدء بنباتات ذات رائحة قوية كإكليل الجبل (حصة البان) المعطرة، ولويزة الليمون، والخزامى،..

٢ـ تحضير النباتات: يجب الانتباه إلى ضرورة الحصول على الكمية المناسبة وأخذها زمناً حضيرها.. وبين الانتباه أيضاً إلى ضرورة عدم فقد أي من عطورها أو موادها العطرية نتيجة الجفاف أو الطحن أثناء التحضير.

٣ـ أفضل الأنواع هي الطازجة الغضة الطرية التي تكون مليئة بالمواد العطرية رغم أنه من الشائع استخدام النباتات المجففة أيضاً.. وليس بمحمود استخدام النباتات المطحونة.

وفيما يلي شرح تقنية التقطير بالبخار لاستخراج العطر: الشكل (٥).

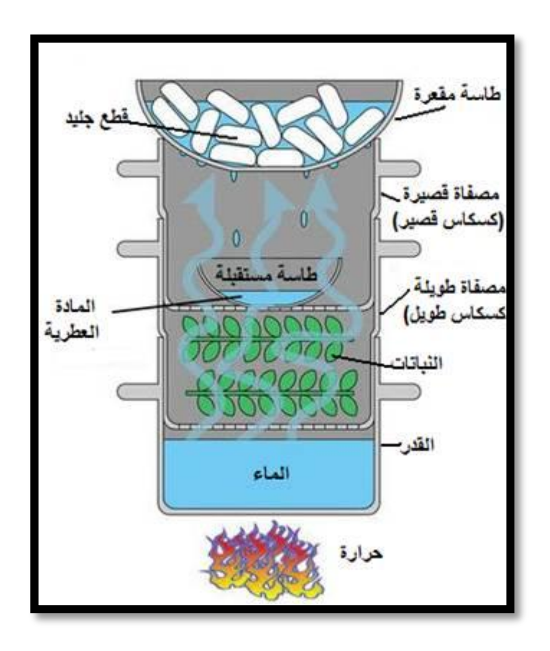
١. يتصاعد البخار من خلال مصفاة مليئة بالأجزاء النباتية.

٢. تتبخر الزيوت العطرية الطيارة وغيرها من المركبات العطرة.

٣. تكاثف بوساطة أوعية جليدية وتتساقط في وعاء صغير مجمعة بذلك المادة العطرية المطلوبة.

---

١ الكندي، يعقوب بن إسحاق، الترفق في العطر، ص٤٨.



الشكل (٦) يبين مخطط إحدى طرائق التقطير

٧- بعض طرائق الاستخلاص المتبعة تراثياً:

الطريقة الأولى (طريقة العصر):

تعد من أقدم الطرق المستعملة والمعمول بها وتستعل للزيوت العطرية ذات الطبيعة الدهنية(التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون) تتم العملية من خلال عصر المادة بوساطة الرحى وهي تشبه رحى استخلاص زيت السمسم حالياً.

الطريقة الثانية:

وتتم من خلال طحن الأوراق بعد التجفيف والتيبيس للنباتات العطرية كالبنفسج،وبعد عملية الطحن تتم عملية النقع بالماء لعدة ساعات ثم يضاف مادة دهنية كدهن السمسم ويوضع على النار حتى يستخلص الدهن من الماء بالتبخير.

الطريقة الثالثة:

تقوم على وضع الأزهار المقطوفة في قدر نحاسي يحتوي على مادة دهنية (كدهن السمسم) وغلى فيه أو توضع تحت الشمس الحارة لعدة أيام كثيرة حتى يعبق الدهن برائحة الأزهار ويتم تصفيتها.

الطريقة الرابعة:

يدهن جوف القارورة بدهن غير عطري ليس له رائحة ثم يبخر جوف القارورة بدخان الزيت العطري الناتج عن حرق النبات ويحرك المزيج في القارورة تحت الحرارة وتخلط المواد جيدا، وهذه طريقة جيدة لصناعة الدهان العطرية، وإذا أريد زيادة تركيز الزيت العطري يضاف للمزيج السابق.

الطريقة الخامسة:

يتم استخلاص الزيت العطري لبعض النباتات العطرية كالورد الجوري مثلاً من خلال أخذ النباتات بنسب معينة وتنزع عنها الأقماع الخضراء وتغمر في الماء مدة اثنتي عشر ساعة فإذا مر الوقت على النقع صفي الماء من أوراق الورد ويوضع على النار حتى يتبخر الماء وإذا أريد أن يكون دهنا يضاف دهن غير عطري ويبقى على النار حتى يتبخر الماء فنحصل على دهن الورد.

الطريقة السادسة:

هي لاستخلاص زيوت البنفسج والورد والنرجس والليونوفر وهي طريقة مشهورة عند أهل العراق وتتم بأخذ الورد بعد قطفه من عيدانه وخلطه مع السمسم المقشور وغير المقلي ويراعى باستخلاصه عدم تعرضه للرطوبة أو الدخان ، حيث يوضع خليط السمسم والنبات العطري المراد في أكياس من القماش، وكلما مر يوم أضيف للمزيج المزيد من أوراق الورد وتكرر العملية ثلاث أو أربع مرات حتى يتم جفافه، فيطحن ويستخلص المزيج الزيتي الدهني بطريقة الطبخ على النار ويوضع في أواني زجاجية.

الطريقة السابعة (التصعيد بالرطوبة):

هذه الطريقة تعتمد على التقطير باستعمال الإنبيق وهذه الطريقة كما ذكرنا تعتمد على استعمال الماء والتقطير كما ذكرنا كجهاز التقطير البسيط، أو عن طريق امرار البخار على أوراق الزهور فيقوم بخار الماء بسحب العطور من ورق الزهور مع البخار ويقطر مع مرور البخار بالإحليل وهذه الطريقة مطابقة لعملية الاستخلاص (التقطير) بالجرف ببخار الماء

المستعملة حتى اليوم، وهذه الطريقة من أهم الطرق المستعملة عند العلماء العرب وتستعمل للحصول على ماء النبات العطري، أو للحصول على الزيت العطري من خلال تبخير الماء المستحصل عليه في المزيج الناتج.

٨- خاتمة:

يستدل مما سبق على أهمية دور العلماء العرب في استخلاص الزيوت العطرية من خلال براعتهم في استعمال الأدوات واكتشاف التقنيات التي لاتزال تستعمل ليومنا هذا، وتفننهم بالتقطير والتصعيد والتحضير، وفهمهم التام للخواص والطرائق، وبراعتهم في هذا المجال أكدت على تطور علم الكيمياء لديهم والتي كانت من أساسيات الحياة لديهم،وإن دل ذلك على شي دل على عراقة هذا العلم لديهم.

الفصل الرابع

انتقال النباتات العطرية والعطور إلى الغرب

١. مقدمة:

قبل دخول الإسلام إلى إسبانيا كان عامة الناس لايعرفون القراءة والكتابة وكانت الثقافة الأولية مقتصرة على الرهبان المتسلطين على جميع مرافق الحياة، وقد حرموا على الناس ثقافة العلوم المبنية على العقل والمنطق يقول غوستاف لوبون:"كانت إسبانيا زمن القوط ذات رخاء قليل وثقافة واطئة، ولكن بعد أن دخلها العرب في القرن الثامن الميلادي حتى بدأُوا ينشرون فيها رسالة الحضارة، فاستطاعوا في أقل من مئة عام أن يحيوا خراب الأرض ويقيموا أفخر المباني وينشطوا الحركة التجارية، بعدها تفرغوا إلى دراسة العلوم والأداب وترجموا الكتب الأجنبية وأسسوا الجامعات التي كانت وحدها الملجأ الوحيد لثقافة أوروبا لزمن طويل، وقد نمت مدينة قرطبة بسرعة حتى زاد عدد سكانها على المليون نسمة وغدت الحياة فيها متسمة بالرفاه والنعيم"[١].

ولما فتح العرب المسلمون البلاد وأطلقوا عليها الأندلس عمدوا إلى إصلاح وسائل الري وتنظيمها ببناء السدود وحفر القنوات وإقامة الجسور والقناطر..، واستغلوا الأراضي الزراعية باستنبات النبات المناسب في التربة الصالحة له، وجلبوا إليها النباتات المختلفة الأنواع كالأرز وقصب السكر والزيتون والمشمش[٢].

٢. تأثير بعض كتب الفلاحة العربية:

كان من دأب العرب المسلمون إذا فتحوا أي بلد بدأوا بشيئين لا يحيدون عنهما: بناء المسجد وإقامة المشاريع الزراعية، ومن ثَمَّ سرعان ما قامت الحدائق والجنان في الأندلس بعد وقت قصير من الاستقرار، وكانت بعض الحدائق بمثابة حقول للتجارب الزراعية التي توصلوا من خلالها إلى إدراك الاختلاف التكاثري بين بعض النباتات، وغرسوا نباتات ثنائية المسكن، فقد كانت لديهم أفكاراً واضحة حول إكثار النسل، وعُنُوا بالتسلسل النباتي.

وكان فضل العرب المسلمين في تكوين المعارف العملية في أوروبا كان يسير جنباً إلى جنب مع تأثيرهم في تكوين العلوم النظرية للمسلمين أبحاثاً عظيمة في هذا الميدان خصوصاً في الأندلس، ويتناول هذا الميدان الفلاحة، ثم النباتات العطرية، تحدثوا في كتب الفلاحة عن صنعة فلاحة الأرض، وكيفية العمل في الزراعة والغراسة، وبينوا أنواع الغرس، وطريقة حفر الحفر

---

١ لوبون غوستاف، حضارة العرب، ص٩٦٩.

٢ الدوميلي، العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالي، ص٤١٤.

استعداداً للغرس، ومواعيد الغراس. نجد في اللغة الأسبانية عدداً ضخماً من الألفاظ العربية المتعلقة بالنباتات والأعشاب العطرية، مثل:

الدفلى Adelfas والسوسن Azucenas والياسمين Jasmines والريحان Arrayan والحبق Alhabaca والبرقوق Albaricoquas الخروب Algarrobas.

وكان للكتب العربية في الفلاحة والنبات أثر هائل في تقدم الزراعة في أوروبا. فضلاً عن انتقال معارفهم الزراعية والنباتية بطريق الاتصال المباشر بين الفلاحين في الأندلس، وبين نظرائهم في جنوب فرنسا، ومن ثم إلى كل أوروبا.

وتم ترجمة كتب الفلاحة العربية، ومنها: كتاب "الفلاحة النبطية" لابن وحشية، و"الفلاحة الشامية" لقسطا بن لوقا، و"الفلاحة" لابن بصَّال الطليطلي، و"الفلاحة" لأبو الخير الإشبيلي، و"زهر البستان ونزهة الأذهان" لابن مالك الغرناطي، وترجمت هذه المؤلفات إلى اللغة اللاتينية. ومن بعد ذلك، ونظراً لأنها من الأدبيات الزراعية العربية الأندلسية، فقد ترجمت إلى اللغات الإسبانية، والإيطالية، والألمانية، والفرنسية، والإنكليزية، وذلك بدءاً من القرن (١٠هـ/١٦م) حتى القرن (١٣هـ/١٩م). لذلك يمكننا أن نؤكد بأن أوروبة اللاتينية قد اطلعت على نباتات العالم القديم عن طريق المؤلفات العربية، وأن العرب قد أسهموا بصورة فعالة في وضع أسس علم النبات[١].

٣. طرائق انتقال زراعة النباتات العطرية إلى أوروبا:

أخذت تباشير الحضارة العربية الإسلامية تصل إلى أوروبا عبر بوابة الأندلس ومن ثم جزيرة صقلية وعن طريق الحروب الإفرنجية التي لعبت دوراً كبيراً في نقل الثقافة العربية إلى شعوب أوروبا.

فقد أغنى العرب التراث الزراعي الأندلسي بما لديهم من علم وخبرة زراعية، كما أنهم قاموا بتجارب جديدة في زراعة النباتات العطرية لتطويرها كما يتضح من كتب الفلاحة، وكانوا يجلبون بذور النباتات من الشرقين الأدنى والأوسط وكيف كانت تجرى التجارب على زراعتها في الأندلس وكيف كانت تقارن الأصناف المختلفة من النبات الواحد وتدرس الخصائص الزراعية لكل صنف ولذلك لا نستغرب كثرة المؤلفات الزراعية التي ظهرت في ذلك الوقت[٢].

وبعد قرنين من انتقال الحضارة العربية الإسلامية إلى أوروبا عبر الأندلس، كان هناك معبراً آخر لانتقال الحضارة وهي جزيرة صقلية، ويتحدث الرحالة ابن جبير عن رحلته إلى صقلية حيث يذكر أكثر من مرة أن العرب المسلمين الذين استقر بهم المقام في إيطاليا، حتى بعد الفتح

---

١ البابا محمد زهير، مصادر الأدوية المفردة أو العقاقير في الطب العربي.

٢ ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص١٥-١٦.

العربي الإسلامي، ما زالوا في معظمهم من المشتغلين بالأرض، وقد اطمأنوا إلى العيش في مزارعهم وكان أول ما وجهوا إليه اهتمامهم تمهيد الأرض ومتابعة زراعة النباتات، ويذكر المؤرخون أن النباتات التي ظهرت في أوروبا، في أعقاب الفتح العربي لها، والنباتات الأخرى التي عادت إلى الظهور، أدخل العرب بعضها إلى جزيرة صقلية، مثل: الفستق الحلبي، والبرتقال، والليمون، والتمر، والتوت، والسماق، وقصب السكر، والبردي، والقطن، والأرز، والخرشوف، وقصب السكر، والخروب البري، والمشمش، والموز، والقطن، والتمر، والزعفران،...

وفي سنة (١٤٧٠م) ضرب الملك René de Provence المثل حين أمر بغرس أول بستان تجريبي، وغدت سيدات الوسط الراقي تتنافسن على طلب الغراس؛ وانطلاقاً من تلك الرقعة المروية في سهل الرون الأدنى انتشرت الأصناف الجديدة للشمال[١].

اما خط التماس الثالث فقد تم عن طريق الحروب الأفرنجية التي دعا إليها البابا أريان الثاني مسيحي أوروبا سنة (١٠٩٥م) من كنيسة مونت لير في فرنسا للزحف بإتجاه بيت المقدس لإنقاذه من أيدي العرب المسلمين، هكذا أعلن رسمياً، لكن المؤرخ كلود كاهن أبدى شكوكه تجاه الأهداف الحقيقية لهذا التصريح، كون أن المنخرطين في هذه الحملات والذين زودتهم الكنيسة بصكوك الغفران لتدخلهم الجنة بعد موتهم، كانوا ينهبون ثروات العرب المسلمين بعد قتلهم وحرق ممتلكاتهم بشكل منهجي[٢].

كما أدى الاتصال التجاري بين الشرق والغرب وبين الأندلس وأوروبا إلى دخول معالم الحضارة العربيّة في الأندلس إلى أوروبا[٣]. وقد ساعد اكتشاف الطباعة على الانتشار المتزايد لعلم النبات العربي، كما ساعد اكتشاف العالم الجديد على انتشار نباتات جديدة أخرى مثل: الكينا،...

٤. بعض النباتات العطرية التي أدخلها العرب إلى أوروبا:

إن التراث العربي الزراعي ظهر بصورة واضحة في جنوب أوربا، فقد أدخل العرب في أسبانيا وأوروبا بعض النباتات الجديدة، وعدداً من أساليب الري، وأهم النباتات التي أدخلها العرب وظهرت في لهجات أسبانيا وصقلية وأوربا الغربية بأسماء تكشف أصالتها العربية مثل:

الريحان **Arroyon، الخزامى Alhuzema،الموزBanane، النارنج Naronga، الزعفران Azafran، الليمون Liom، البرقوق Albericaguo، وقصب السكر Sugra، والقهوة Cafe.**[٤]

---

١ عبد الله ناصح علوان، معالم الحضارة في الإسلام وأثرها في النهضة الأوربية، ص٧٢.

٢ العطار رضا، فضل الحضاره الإسلاميه على النهضة الأوربية.

٣ نجيب حكمت، تاريخ العلوم، ص٣٣١.

٤ عبد المنعم ماجد، الحضارة الإسلامية، ص٢٨٦.

كما انتقلت إلى أوروبا من بلاد المشرق والمغرب والأندلس أنواعاً مختلفة من النباتات العطرية لا حصر لها، ومنها: الزعفران، والمشمش، والورد، والياسمين، والتوت، والوردة الشامية، والزنبق، والنيلوفر، والسوسن، والنرجس، والأقحوان،...

وازداد البستان الأوروبي غنى بما وفد إليه من الأشجار: كالمشمس، والخوخ، والكرز، والعنَّاب، والخروب، والموز، والرمان، واللوز، والتوت، ونخيل البلح، والحامض، والكبَّاد، واليوسفي، والليمون الحامض،...

واستعارت اللغات الأوروبية جملة من المفردات العربية في حقل النبات كالزعفران والكافور، وذكر لوكليرك منها نحو (٨٠) كلمة، منها: الصندل، والمسك، والمر، والتمر الهندي، والرواند، واليانسون،.. ويقول بري‌نالدي:"إن العرب أعطوا من النبات مواد كثيرة للطب والصيدلة والعطر، وانتقلت إلى الأوروبيين من الشرق أعشاب ونباتات طبية وعطور كثيرة كالزعفران والكافور"[١].

ويمكن القول أن اللغات الثلاثة: الفرنسية والإسبانية والإيطالية اقتبست من اللغة العربية العديد من أسماء النباتات التي أدخلها العرب إلى أوروبا، ومنها:

الزعفران، واسمه: بالفرنسية Safran والإسبانية Azafran والإيطالية Zafferano.

المشمس، واسمه: بالفرنسية Abricot والإسبانية Albaricoque والإيطالية Albicocca.

الخروب، واسمه: بالفرنسية Caroube والإسبانية Algarroba والإيطالية Carrubo.

الليمون، واسمه: بالفرنسية (Citron (Limon وبالإسبانية Limon وبالإيطالية Limone.

القطن، واسمه: بالفرنسية Coton والإسبانية Algodon والإيطالية Cotone.

الخرشوف، واسمه: بالفرنسية Artichaut والإسبانية Alcachofa والإيطالية Carcifo[٢].

١ عفيفي محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، ص٢٢٠.

2 Braudel F.La méditerranée, lespace et l'histoire, Flammarion. Paris .١٩٨٥ ،Columelle, De l'Agriculture, livre X, les Belles Lettres. Paris .١٩٦٩ ،campbell Thompson, The Assyrian Herbal, Londres .١٩٢٤ ،Isidorus Hispalensis, Etymolgiae XVII, de l'Agriculture, trad, J. André ،les Belles Lettres, 1981 .Albornz S. La.

النتائج

&

التوصيات

١. النتائج

١. عرف العلماء العرب الإنتاج البذري للنباتات العطرية وحددوا المواصفات المثالية للبذرة المراد زراعتها، كما عرفوا طرائق الإنتاج الخضري لها وتفوقوا في إجراء عملية التطعيم بأنواعه ومواعيده بما يواكب عصرنا الحالي، كما أكدوا على أفضلية الإنتاج الخضري لإعطاء عدد كبير من النباتات في فترة قصيرة، ورأينا ذلك في زراعة ناتج حصاد الورد (العقل).

٢. برع العلماء في إجراء تجارب واتباع طرائق مهمة للغاية هدفها تحسين مواصفات نوع النبات العطري، ومنها:

a. الحصول على السوسن بأزهار أرجوانية اللون أو صفراء من أزهار بيضاء اللون.

b. تحسين صفات الورد ورائحته العطرية وتبكير إزهاره، وتعدد موجات الإزهار فيه خلال نفس العام، بتعطيشه طوال فترة ارتفاع درجات الحرارة ثم الري تدريجياً، يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة التلقيح وبالتالي زيادة الإزهار.

c. تحسين الرائحة العطرية للنرجس، وتقوية النمو فيه باستخدام الثوم.

d. تحسين نمو وحجم أزهار البنفسج وإطالة عمره، من خلال التسميد الأرضي بمزيج يحوي حجماً مجففاً من البنفسج والخزام واللينوفر الأزرق وحجمين من عصير الهندباء، ويراعى تجفيف المزيج السابق على النار.

٣. عرف علماء العرب طرائق تخزين الأجزاء النباتية لاستخدامها في الإنتاج كتخزين ريزومات السوسن.

٤. أتقن علماء العرب عمليات الخدمة بما يتوافق مع واقعنا الحالي لكثير من الأنواع النباتات العطرية وتحديد مواعيد إجراء كل منها (التقويم الزراعي)، كمواعيد التسميد والري والتقليم...

٥. عرف علماء الظروف البيئية المناسبة لكل نوع نباتي، أي أنهم زرعوا النبات العطري في المكان المناسب التي تتوفر فيه الظروف الملائمة من حرارة وضوء ورطوبة.

٦. أدرك علماء الفلاحة معايير التصنيف النباتي حسب (لون الورقة وشكلها، ولون الزهرة، شكل البصلة)، وبالتالي ظهرت بوادر علم التصنيف النباتي.

٧. أتقن علماء الفلاحة العرب لعلم فيزيولوجية النبات من خلال عدة أمثلة هي:

a. تحسين جذور نبات الآس العطري لخواص التربة، وذلك بزراعته في التربة العالية القلوية لتعديلها.

b. تفتح أزهار اللينوفر نهاراً وانغلاقها ليلاً نتيجة الانجذاب الضوئي.

c. التأثير الإيجابي للظل في نمو وإزهار البنفسج، لذا تزرع نباتات التغطية بجوار نبات البنفسج.

d. التأثير الإيجابي لزيادة المسافات الزراعية في تحسين نمو السوسن، نتيجة الحصول على كمية كافية من الإضاءة.

e. تأثير طريقة الزراعة (بعلية، مروية) في زيادة الرائحة العطرية للريحان، وفضلوا الزراعة البعلية.

٨. معرفة علماء العرب بطرائق استخلاص العطور كاستخلاص عطور بعض أنواع السوسن.

٩. اهتمام العلماء العرب بالتسميد العضوي النباتي والحيواني والتسميد الورقي العضوي النباتي. وبالتالي ظهور بوادر علم الزراعة العضوية، كاستخدام الروث الحيواني (البقري) واستخدام مسحوق نبات الغار لرشه على النبات.

١٠. أدرك علماء العرب للمكافحة الحيوية، استخدام مسحوق نبات الغار ورشه على النبات لوقايته من الآفات وبالتالي ظهور بوادر علم المكافحة الحيوية.

١١. اتباع علماء العرب طريقتين لتجفيف النبات وهي طريقة التجفيف بالشمس و بالنار (وهذا ما يطلق عليها حالياً الترميد) لاستخدام المسحوق النباتي المجفف بالتسميد الورقي والأرضي والمكافحة الحيوية.

١٢. كان للعرب دوراً كبيراً في استخلاص الزيوت العطرية لا يمكن إغفاله أبداً، فبرعوا وتفننوا في تقطيره وتحضيره، واشتهر العلماء والكتابات التي تتعلق بهذا المجال.

١٣. ظهرت أسواق خاصة لتجارة العطور وزيوتها في مدن العالم العربي والإسلامي نتيجة لارتباط المنطقة العربية بإنتاج الطيب، وقد اشتهرت بعض الأسواق التي كانت تبيعه وتصدره.

١٤. تم استنتاج ارتباط صناعة العطور بكل المجالات، فهي فن: في تحضير الخلطات العطرية والروائح الزكية، وهي حرفة: أصبح الناس يعملون بها لكسب الرزق ويتوارثونها من جيل لجيل، وهي ذوق: تعتمد ذوق العطار في تحضيره وذوق مستخدميه، كما هي علم نافع: فقد دخلت النباتات العطرية في الطب دخولها في الكيمياء، حتى أصبحت من أساسيات الحياة اليوم كما كانت في الماضي، وان دل ذلك على شيء فهو يدل على عراقة هذا العلم وأصالته.

١٥. اعتمد جابر بن حيان في تحضير الزيوت العطرية على تقنية تسمى التقطير بالبخار وهي أول طريقة للتقطير في العالم، استخدم فيها جهاز زجاجي (أداة التقطير).

١٦. يعد الكندي المؤسس الحقيقي لصناعة استخلاص الزيوت العطرية، وأجرى أبحاثاً واسعة وتجارب في الجمع بين روائح النباتات عن طريق تحويلها إلى زيوت. وقام ببحوث وتجارب مكثفة ودمج مختلف النباتات ومصادر أخرى لإنتاج مجموعة متنوعة من الزيوت العطرية والطيوب... وساهم في اكتشاف واستخدام عمليات التنقية والتقطير والترشيح في تنقية المواد الكيميائية وخاصة من النباتات العطرية.

١٧. كان الرازي كيميائياً بارعاً، اخترع المكثاف؛ وهو جهاز يستخدم لقياس الأوزان النوعية للسوائل والذي استخدم فيما بعد في استخلاص الزيوت العطرية.

١٨. استطاع ابن سينا استخلاص الزيوت العطرية من الزهور بوساطة التقطير وصناعة عطر دائم الأثر، وكان اكتشافه هذا بمثابة تغيير جذري فيما بعد بصناعة العطور تطور بفعل التجارب المطردة عليه.

١٩. عرف علماء العرب مبادئ علم البستنة ولاسيما إنشاء البستان واختيار النباتات العطرية الملائمة لها. وأدركوا أهمية التشتيل ونقل الغراس إلى الأرض الدائمة، كما أنهم عرفوا النظم الزراعية (المسافات الزراعية) والزراعة ضمن أحواض وطرائق الزراعة (بعلية، مروية) والمواعيد المثلى للزراعة التي تختلف باختلاف الظروف المناخية.

٢. التوصيات

١- ضرورة التأكد من صحة طرائق التحسين النباتي التي قام بها علماء الفلاحة العرب لما لها من أهمية تطبيقية في حال نجاحها في وقتنا الحاضر والأهمية الاقتصادية للنباتات العطرية، وذلك بإجراء تجارب على نطاق محدد.

٢- تطبيق طرائق الإكثار البذري والخضري وخاصة عمليات التطعيم التي استخدمها علماء الفلاحة العرب ضمن قطع تجريبية تمهيداً لتطبيقها على نطاق واسع.

٣- استخدام نبات الآس في تحسين خواص التربة (للتخلص من مرارة التربة) وخاصة في ترب المنطقة الشرقية ذات القلوية العالية لارتفاع نسبة الكلس الفعال فيها، إلى جانب أن الآس يعتبر نبات عطري وتزييني.

٤- تطبيق طريقة التسميد بالنباتات كناحية علاجية، كعلاج ضعف نمو النرجس باستخدام مزيج من الكرفس والجرجير المجفف مع السماد البقري، حيث ينثر المزيج كسماد ثم يتم الري بشكل خفيف وهذا يواكب تشجيع التسميد العضوي باستخدام بقايا نباتية وحيوانية في عصرنا الحديث.

٥- استخدام النباتات العطرية في المكافحة الحيوية للحد من التلوث البيئي، كما تم حماية البنفسج من الآفات من خلال التسميد الورقي باستخدام نبات الغار المجفف.

٦- متابعة ما قام به العلماء من توصيف شكلي من خلال حصر وتصنيف الأنواع العطرية التي اختلف سلوك نموها باختلاف البيئات التي تعيش فيها مثل البنفسج والآس.

٧- ضرورة أن تتضمن كتب النباتات العطرية مقدمة تتحدث عن أهم إنجازات علماء الفلاحة العرب في مجال إكثار وتربية النباتات العطرية.

٨- تطبيق طريقة التشتيل على مختلف النباتات العطرية لاتفاق جميع علماء الفلاحة العرب على أهميتها في تحسين النمو وتبكير الإزهار والنضج.

٩- التأكد من الطرائق التي اتبعها علماء الفلاحة العرب في تحديد جودة التربة من خلال حصر عدة أنواع من الترب واتباع الطرق التقليدية القديمة التي ذكرت.

الفهـــارس

١. دليل أسماء النباتات العطرية

الإسم العلمي	الفصيلة	اسم النبات
Myrtus communis	*Myrtaceae*	الآس العطري
Salvadora persica	*Salvadoraceae*	أراك
Calendula officinalis	*Asteraceae*	الأقحوان
Acacia albida	*Mimosaceae*	أكاسيا البيضاء
Acacia nilotica	*Mimosaceae*	أكاسيا النيل
Melilotus indica	*papilionaceae*	أكليل الملك
Myrtus communis	*Myrtaceae*	الأوكاليبتوس
Citrus sinensis	*Rutaceae*	البرتقال
Cyperus paperus	*Cyperaceae*	البردي
Viola odorata	*Violaceae*	البنفسج العطري
Matricaria chamomilla	*Asteraceae*	البابونج
Ocimum basalicum	*Lamiaceae*	الحبق
Lawsonia inermis	*Lythraceae*	الحناء
Lavandula officinalis	*Liliaceae*	الخزامى
Althea rosea	*Malvaceae*	الخطمى(الختمية الوردية)
Althaea Officinalis	*Malvaceae*	الخطمى الرومي(الطبية)
Nerium oleander	*Apocynaceae*	الدفلة
Ocimum sp.	*Lamiaceae*	الريحان
Thymus vulgaris	*Lamiaceae*	الزعتر
Pyracantha coccinea	*Rosaceae*	الزعرور(زعرور الزينة)
Lilium candidum	*Liliaceae*	زنبق أبيض
Lilium martagon	*Liliaceae*	زنبق أحمر
Zingiber officinalis	*zingibeaceae*	الزنجبيل
Eleagntus angustifolia	*Eleagnaceae*	الزيزفون
Ziziphus sativaus	*Rhamnaceae*	السدر(العناب)
Iris germanica.	*Iridaceae*	السوسن الألماني
Papvern rhoeas.	*Papaveraceae*	شقائق النعمان(الشقشقيق)
Foeniculum vulgare	*Aliaceae*	الشمرة
Santalum album	*Santalaceae*	الصندل

Pinus sp.	*Pinaceae*	الصنوبر
Delphinium jacis.	*Ranunculaceae*	العايق
Laurus nobilis	*Lauraceae*	الغار
Jasminum sambac	*Oleaceae*	الفل
Dianthus Caryophyllus	*Caryophyllaceae*	القرنفل
Cinnamumum zeylanicum	*Lauraceae*	القرفة السيلانية
Cinnamumum cassia	*Lauraceae*	القرفة الصينية
Dianthus chinensis	*Caryophyllaceae*	القرنفل الصيني
Citrus media	*Rutaceae*	الكباد
Boswellia carterii	*Burseraceae*	اللبان
Nymphaea lotus	*Nymphaeaceae*	اللوتس الأبيض
Nymphaea caerulea	*Nymphaeaceae*	اللوتس الأزرق
Nymphaea ***flava***	*Nymphaeaceae*	اللوتس الأصفر
Nymphaea odorata var.rosea	*Nymphaeaceae*	اللوتس الزهري
Nelumbo nucifera	*Nymphaeaceae*	اللوتس الهندي
Citrus limone	*Rutaceae*	الليمون
Nymphaea odorata	*Nymphaeaceae*	الலينوفر العطري
Magnolia grandiflora	*lamiaceae*	المردقوش
Polianthes tuberosa	*Amaryllidaceae*	المسك الرومي
Melissa officinalis	Lamiaceae	المليسة
Mathiola incana	Brassicaceae	المنثور
Narcissus tazetta.	*Amaryllidaceae*	النرجس
Rosa gallica	*Rosaceae*	الورد الجوري
Rosa damascena	*Rosaceae*	الورد الدمشقي
Jasminum officinale	*Oleaceae*	الياسمين الأبيض
Jasminum humile	*Oleaceae*	الياسمين الأصفر
Citrus nobilis	*Rutaceae*	اليوسفي

٢. دليل تراجم الأعلام

- **أبقراط:** (نحو ٤٦٠–٣٧٧ ق.م) أو هيبوقراتس، طبيب يوناني من أكبر الأطباء الأقدمين وأشهرهم، عرف بنهجه الطبي الأخلاقي مما جعل الأطباء يقسمون بالتقيد به، وهو ما عرف بقسم أبقراط.
- **ابن الأثير:** (٥٥٥هـ–٦٣٠هـ) هو علي بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني الجزري، المؤرخ الامام، من العلماء بالنسب والأدب، ولد ونشأ في جزيرة ابن عمر.
- **ابن الأعرابي:** (١٥٠–٢٣١هـ) هو محمد بن زياد، راوية، ناسب، وعلامة باللغة من أهل الكوفة.
- **ابن سينا:** (٣٧٠هـ–٤٢٨هـ) هو الحسين بن محمد عبد الله الطيبي، الفيلسوف الرئيس، صاحب عدة تصانيف في الطب والمنطق والطبيعيات والإلهيات، يسميه الغرب ب آفيسين، من أبرز تصانيفه كتاب القانون في الطب.
- **ابن قيم الجوزية:** (٦٩١هـ–٧٥١هـ) هو محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد الزرعي الدمشقي، أبو عبد الله، أحد كبار العلماء ومن أركان الإصلاح الإسلامي، أشهر تصنيفاته كتاب الطب النبوي وكتاب زاد المعاد في هدي خير العباد محمد خاتم النبيين وإمام المرسلين.
- **أرسطو:** (٣٨٤ ق.م–٣٢٢ ق.م)،أرسطوطاليس كما أسموه العرب، فيلسوف يوناني ترك أثراً كبيراً في الفكر اليوناني ومن بعده الفكر المسيحي والفكر العربي الإسلامي والفكر الحديث، كان من تلامذة أفلاطون، ولد في اسطاغيرا في مقدونية وأبوه الطبيب الملك أمينتاس الثاني، له مؤلفات عديدة في المنطق والطبيعيات والنفس والتاريخ الطبيعي والأخلاق.
- **الأصمعي :**عبد الملك بن قريب بن عبد الملك بن علي بن أصمع الباهلي (١٢١ هـ- ٢١٦ هـ/ ٧٤٠ - ٨٣١ م) راوية العرب، وأحد أئمة العلم باللغة والشعر والبلدان، مولده ووفاته في البصرة.
- **أنطونيوس:** (٨٣–٣٠ ق.م) هو انطونيوس مرقس، قائد روماني فتنته كليوبترا ملكة مصر، انهزم في موقعة أكسيوم البحرية (٣١ق.م) وانتحر في حصار الإسكندرية.
- **اليزابيث الأولى:** (١٥٨٥–١٦٠٣م) هي ملكة بريطانيا، من سلالة اسكوتلاندية، تلقب بالملكة العذراء، أهم ما يذكر أنها استطاعت هزيمة الأرمادا الأسطول الإسباني الذي حاول احتلا الجزر البريطانية.

- **اليزابيث:** ملكة بولندا، نمساوية الأصل، استلمت الملك بعمر العشرين ولمدة ثلاثين عاماً منذ (١٦٩٧م) حتى (١٧٢٧م) علماً أنها لم تطأ قدماها أرض بولندا.
- **Pliny**: أو Plinius (٢٣-٧٩ م) من علماء الطبيعة الرومان، هلك وهو يراقب بركان ڤيزوف، له كتاب بعنوان التاريخ الطبيعي.
- **ثياندرتال:** هو إنسان بدائي متطور عن الهوموإركتوس بحيث استقام ظهره وبدأ يستخدم الأدوات، وجدت آثاره في سورية في كهف الدودرية لطفل نياندرتال.
- **ثيوفراستس:** (نحو ٣٧٢-٢٨٧ ق.م)، فيلسوف يوناني خلّف أرسطو في التعليم، له كتاب الأخلاق.
- **الجاحظ:** الجاحظ الكناني هو أبو عثمان عمرو بن بحر بن محبوب بن فزارة الليثي الكناني البصري (١٥٩ هـ-٢٥٥ هـ) أديب عربي كان من كبار أئمة الأدب في العصر العباسي، ولد في البصرة وتوفي فيها. عمّر الجاحظ نحو تسعين عاماً وترك كتباً كثيرة يصعب حصرها، وإن كان البيان والتبيين وكتاب الحيوان والبخلاء أشهر هذه الكتب، كتب في علم الكلام والأدب والسياسية والتاريخ والأخلاق والنبات والحيوان.
- **جالينوس:** (١٢٠م-١٩٩م) كلوديوس جالينوس، من أشهر الأطباء المعلمين القدامى، ولد في برغامة الواقعة اليوم في تركية وتوفي في روما، علمه والده الهندسة والحساب، وفي سن الخامسة عشرة علمه المنطق والفلسفة والطب، وبدأ بممارسة الطب ١٥٧م وأصبح طبيباً لفئة من المحاربين المدربين يدعون بالمجادلين، أشهر مؤلفاته كتاب علاج التشريح المعروف بالتشريح الأكبر.
- **جان ماري فارينا:** أو جيوفاني ماريا فارينا، حفيد جيان بولو مصنع الكولونيا، والذي تولى مهمة تسويق الكولونيا كمادة للعلاج من الأمراض عام (١٧٣٢م).
- **الحارث بن كلدة الثقفي:** (....- نحو ٥٠هـ) طبيب العرب في عصره، وأحد الحكماء المشهورين، هو من أهل الطائف.
- **الحصين بن القعقاع:** بن معبد بن زرارة اليشكري، شاعر جاهلي.
- **حمورابي:** ينتسب لأسرة حاكمة أمورية، حكمت بابل بداية القرن التاسع عشر قبل الميلاد حتى عام ١٥٩٥ ق.م، وكان حمورابي السادس في ترتيب ملوك المملكة البابلية القديمة التي حكمها (١٧٩٢-١٧٥٠ ق.م)، اشتهر بتشريعاته التي عرفت باسم قانون حمورابي.
- **داوود الإنطاكي:** هو داوود بن عمر توفي في (١٠٠٨هـ/١٦٠٠م)، عالم بالطب والأدب ، من أبرز تصنيفاته في الطب ما دعي بتذكرة داوود.
- **ديسقوريدس بدانيوس:** طبيب يوناني عاش في القرن الأول الميلادي، له مؤلفات طبية ونباتية هامة أخذ منها أطباء العرب.

- **الذهبي:** (٦٧٣–٧٤٨هـ) هو محمد بن أحمد بن عثمان بن قايماز الذهبي، شمس الدين، حافظ، مؤرخ، علامة محقق، تركماني الأصل من أهل ميافارقين، ولد وتوفي في دمشق.
- **سوسروتا:** طبيب الهند الأول، عاش في القرن السادس قبل الميلاد، أجرى أول جراحة تجميلية للأنف، استخدم الأعشاب لتحضير الأدوية لمداواة الجرحى.
- **شارلمان:** (٧٤٢–٨١٤ م) ملك الفرنجة، مؤسس السلالة الكارولنجية التي حملت اسمه، وهو أول أباطرتها وأعظم حكامها،، وعرف أيضاً باسم شارل الأول الكبير بوصفه ملك فرنسا وإمبراطور الإمبراطورية الرومانية، ابن الملك بيبان، كان أمياً إلا انه أولى العلماء والعلم عناية خاصة، وعدّ شارلمان مثالاً للملم المسيحي والامبراطور.
- **شيخ الربوة:** الشيخ شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي طالب الأنصاري الدمشقي شيخ الربوة (٦٥٤-٧٢٧هـ/ ١٢٥٦-١٣٢٧م) لقبه شمس الدين وكنيته أبو عبد والمعروف بشيخ حطين وبشيخ الربوة. عالم الزراعة والجغرافي وعالم الأرض. عاش في القرنين السابع والثامن الهجريين / الثالث عشر والرابع عشر الميلاديين. من مواليد دمشق، كان مشهوداً له بحدة الذكاء وغزارة المعلومات. عاصر السلطان بيبرس وله كتاب نخبة الدهر في عجائب البر والبحر.
- **عبد اللطيف البغدادي:** (٥٥٧هـ–٦٢٩هـ) هو عبد اللطيف بن يوسف بن محمد بن علي البغدادي، يعرف بابن اللباد وبابن نقطة،من فلاسفة الإسلام وأحد العلماء المكثرين من التصنيف في الحكمة وعلم النفس والطب والتاريخ والبلدان والأدب، وولد وتوفي في بغداد.
- **عبد الملك بن حبيب:** (١٨٤هـ–٢٣٨هـ)عبد الملك بن حبيب بن سليمان بن هارون السلمي الإلبيري القرطبي، عالم الأندلس وفقيهها في عصره، أصله من طليطلة من بني سليم أو من مواليهم، ولد في إلبيرة وسكن قرطبة.
- **فرانسوا الأول:** (١٤٩٤–١٥٤٧م) ملك فرنسا من العام (١٥١٥م) حتى مماته ، ولد في كونياك، هو ابن شارل أورليان.
- **القزويني:** أبو عبد الله بن زكريا بن محمد بن محمود القزوينى ، عالم مسلم عربي قزويني المولد حجازي الأصل. يرتفع نسبه إلى الإمام انس بن مالك عالم المدينة. ولد في عام ٦٠٥ وتوفى عام ٦٨٢ هجري. الف الكثير من الكتب في مجالات الجغرافيا والتاريخ الطبيعي وله نظريات في علم الرصد الجوى، كما شغف بالنبات والحيوان والطبيعة والفلك والجيولوجيا.
- **القلقشندي :**هو أبو العباس شهاب الدين أحمد بن علي بن أحمد القلقشندي ثم الفزاري نسبة إلى قبيلة فزارة الغطفانية العربية، ولد في قرية قلقشندة بمحافظة القليوبية سنة ٧٦٥ هـ، وبرع في الأدب والفقه الشافعي، وذاع صيته في البلاغة والإنشاء، مما لفت

إليه أنظار رجال البلاط المملوكي، فالتحق بديوان الإنشاء في عهد السلطان الظاهر برقوق سنة ٧٩١هـ، واستمر فيه حتى نهاية عهد برقوق، أي حوالي عام ٨٠١هـ.وصاحب موسوعة صبح الأعشى.

- **كاترين دي مديتشي:** (١٥١٩–١٥٨٩م) زوجة هنري الثاني ملك فرنسا، ووالدة الملوك فرانسوا الثاني وشارل التاسع وهنري الثالث، مارست السياسة دون رادع أخلاقي، فكانت سبباً في اضطرام الحروب الدينية وفي المذابح التي رافقتها.
- **كسرى أبو شروان:** أو خسرو أنوشروان: (٥٣١–٥٧٩م) ملك ساساني، حارب يوستينيانس واحتل انطاكية، عقد هدنة مع البيزنطيين في (٥٥٥م)، اشتهر بعدله وإصلاحاته.
- **نابليون بونابرت:** (١٧٦٩–١٨٢١م)ولد في مدينة آجاكسيو عاصمة جزيرة كورسيكا، أصبح قنصلاً أولاً لفرنسا ثم إمبراطورا لها.، انتسب للجيش وأنهى دراسته العسكرية في مدينة بريين الفرنسية،عين قائداً للحملة الفرنسية إلى ايطاليا والى مصر، كان عسكرياً بارعاً، توفي في النمسا.
- **نفرتيتي:** امرأة أخناتون (أمينوفيس) في القرن الرابع عشر قبل الميلاد، شجعت عبادة أتون، اشتهرت بجمالها الرائع، ولها تماثيل باقية.
- **نيرون:** (٣٧–٦٨ م)، امبراطور روماني ابن كلوديوس بالتبني، اتبع في البدء نصائح معلمه الفيلسوف سينيكا ثم طغى، قتل أمه أغلريبينا وأمرأته أوكتافيا، اضطهد المسيحيين واتهمهم بإحراق روما، مات منتحراً.
- **هشام بن عبد الملك:** بن مروان (٧١–١٢٥هـ) من ملوك الدولة الأموية في الشام.
- **الهنجاريين:** هم قبائل سكنت هنجاريا أي ما يسمى المجر.
- **هنري الثامن:** (١٤٩١م–١٥٤٧م) هو ملك انكلترا ولورد ايرلندا، من أسرة تيودور والملك الثاني منها، اشتهر بزيجاته الستة، وهو أقوى ملوك انكلترا حيث قام بتوحيد انكلترا وويلز، وحل ملكيات الأديرة.
- **هيرودوت:** أو هيرودوتس، عاش في القرن الخامس قبل الميلاد، هو مؤرخ ورحالة يوناني،زار العالم المعروف آنذاك ولا سيما العراق وفينيقيا ومصر، له كتاب التاريخ وهو من أهم المراجع لمعرفة أخبار الأمم القديمة وأساطيرها.

٣. دليل بعض النباتات العطرية

- **الأس:** شجيرة تزيينية مستديمة الخضرة، تعد من أهم نباتات الأسيجة التزيينية، ساقها قائمة متفرعة من القاعدة، أوراقها كاملة الحافة رمحية الشكل بيضية جلدية لماعة قاسية، ينمو حامل الزهرة من إبط الورقة، والزهرة بيضاء اللون مفردة، الثمرة كروية الشكل زرقاء اللون عنبية لحمية ذات طعم مستساغ ورائحة زكية، ويسمى الريحان الشامي والقمقام ومنه آس بري ويدعى بشرابه الروعي.
- **الأقحوان:** نبات حولي شتوي قصير إلى متوسط الارتفاع، ينمو في معظم البيئات وفي كل أنواع الترب، يُفضل الأماكن المشمسة والأراضي جيدة الصرف، يتحمل الصقيع جزئياً، مقاوم للجفاف أصفر وله رائحة فيها ثقل وفي طعمه مرارة، ويطلق على الأقحوان (الأذريون) النبات الأرعن الأحمق (طربا طامر).
- **البان:** شجر يسمو ويطول كالأثل في استواء، أوراقه هدب، وقضبانه شحمه أخضر، وثمرته تشبه قرون اللوبياء، وفيها حب، إذا انتهى انفتق وانتثر منه حب أبيض أغبر نحو الفستق، ومنه يستخرج دهن البان.
- **البردقوش:** نبات عطري معروف جداً في الأماكن ذات الحشائش وبخاصة في التلال الجيرية، يزهر في الصيف، يسمى أيضاً أوريجانم مارجورانا، ينحصر استخدامه طبياً بزيته الذي يعالج أمراض الروماتيزم ومغلي أوراق منظم للعادة الشهرية.
- **البنفسج:** نبات عشبي معمر مزهر، مستديم الخضرة، ، قصير الارتفاع، ساقه زاحفة، أوراقه غزيرة صغيرة الحجم قلبية الشكل خضراء اللون ومتبادلة، الأزهار مفردة أو مزدوجة، بنفسجية عطرية الرائحة صغيرة الحجم وغير منتظمة الشكل.
- **الترنجان:** نوع من الريحان.
- **الجلنار:** نبات جميل منه الأبيض والأحمر، معناه بالفارسية ورد الرمان، منه ما هو أبيض ومورد وأحمر وفلقته مثل فلقة ورد الرمان، الجلنار جل نار في القافية وهو جل من نار.
- **الحبق:** هو نبات حولي صيفي عطري استوائي موطنه الأصلي الهند وآسيا ثم انتشر في الشرق الأوسط ومصر وكافة بلدان العالم. يعتبر من الأعشاب النبيلة أو المقدسة وهو رمز الحب في إيطاليا.. يوجد أكثر من ٦٠ صنف له تختلف في المظهر والطعم، أوراقه تشبه إلى حد ما أوراق النعناع الذي ينتمي لنفس الفصيلة، أما المركبات الموجودة في زيوته الطيارة فتستخدم لعلاج الالتهابات المختلفة ولأمراض القلب والأمعاء وغيرها.
- **الخزامى :** اللافندر نبات عطريّ طبّيّ وتزيينيّ وحراجيّ، منه البريّ والمزروع، اسمه الشائع: الخزامى أو اللاوند، أو اللافند (وهو الاسم الأكثر استخداما في مشاتل بلادنا). أما اسم

اللافندر Lavender فهو من الاسم اللاتينيّ Lavare الّذي معناه ينظّف، ونبات الخزام نبات عشبيّ حوليّ إلى معمّر ومظهره شجيريّ يبلغ ارتفاعه (٣٠-٦٠) سم ، أوراقه رفيعة جميلة الرائحة، أزهاره ذات لون رماديّ مزرقّ عندما تجفّ وتملك رائحة عطريّة قويّة، حيث يبقى العطر لمدّة طويلة بعد جفاف الأزهار.

- **الخشخاش:** نبات ثنائي الحول، ساقه متفرعة موبرة، وأزهاره كبيرة الحجم متعددة الألوان ذات عنق طويل مغطى بأوبار، يزهر إزهاراً أعظمياً في ربيع الموسم الثاني من الزرعة ويمتد حتى الصيف، يتكاثر بالبذور، ويعتبر من النباتات الطبية الهامة التي تدخل في تركيب الأدوية.
- الخطمى: نبات عشبي ثنائي الحول، ارتفاعه كبير، تنجح زراعته في الأراضي جيدة الصرف، ويفضل المواقع المشمسة، أزهاره على شكل أبواق متعددة الألوان ، ، يُزهر بشكل أعظمي في ربيع وصيف الموسم الثاني من الزراعة، يتكاثر بواسطة البذور وهو نبات سهلي أنواعه كثيرة ويعتبر حالياً من النباتات الأكثر طبية.
- **الخلاف:** وهو شجر الصفصاف، وقيل هو البان.
- **الريحان:** نبات عطري شجيري، له عدة أصناف، يتكاثر بالبذور في أوائل الربيع، يحتاج لضوء الشمس المباشر، يوضع في مكان مفتوح، يجود بنموه الخضري الغزير في فترة الربيع والصيف، الريحان في الأصل هو كل ما فيه رائحة عطرة من الأشجار والنبات، وهو اسم لأنواع كثيرة من الأحباق.
- **الزعرور:** شجيرة مستديمة الخضرة، تحتوي على أشواك، أوراقها رمحية مسننة خضراء داكنة، وأزهارها بيضاء اللون متجمعة في عناقيد صغيرة تتحول إلى ثمار كروية برتقالية اللون، يزهر النبات في أواخر الربيع وأوائل الصيف، ويتكاثر بالعقل الساقية في الصيف وأوائل الخريف كما يمكن إكثاره بوساطة البذور في الربيع والخريف، يستعمل كسياج تزييني.
- **الزعفران:** نبات من نوع البصل، له ورق كورق السعدي إلا أنها أرق وفي رأس كل ورقة على طولها بياض، وفي وسطها ساق في رأسها زهر يشبه زهر السونجان، بنفسجي اللون في داخله ثلاث شعرات صفر ومن بينها ثلاث شعرات حمر طيبة الرائحة، وهو الزعفران.
- **الزيزفون:** شجرة يصل ارتفاعها إلى (٦-٧م)، أوراقها بسيطة بيضاء اللون فضية على الوجه السفلي، وأزهارها فضية اللون من الخارج صفراء من الداخل ذات رائحة عطرية تتحول إلى ثمار صفراء محمرة ذات طعم حلو. يتحمل النبات الجفاف ويمكن أن يُزرع في تربة ملحية أو كلسية، يُستعمل كسياج مانع أو كاسر للرياح في المناطق الجافة.
- **سنبل الطيب:** نبات هندي، يعطي عطرًا مميزاً غالي الثمن، جذره على شكل كوز ذُرة، يطيب النكهة ويخفف اللسان إذا مسك في الفم، له فوائد كثيرة كتقوية الدماغ وإنبات الشعر وينقي الصدر وينفع من الخفقان.

- **السوسن:** نبات بصلي شتوي ويمكن أن يكون معمراً ، أزهاره بشكل قوس قزح بنفسجية أو بيضاء اللون، ذات رائحة خفيفة، تبقى متفتحة لفترة بسيطة على النبات الأم، ويمكن أن تشكل زهرة جيدة القطف التجاري حيث تدوم لفترة طويلة بعد القطف.
- **شقائق النعمان:** أزهار جميلة مثل الشقار الأحمر، وهو صنفان بري وبستاني، ومن البستاني ما زهره أحمر ومنه ما زهره إلى البياض، وله ورق شبيه بورق الكزبرة إلا أنه أدق، والبري منه أعظم من البستاني وأعرض ورقاً، ومنه ما لون ورقه أسود وأصفر. يطلق على شقائق النعمان نبات الشقر أو حشيشة الخشخاش
- **الشيطانية:** نبات عشبي حولي ينتشر في حوض النيل وشمال أفريقيا.
- الصندل: ثلاثة أصناف: الأصفر والأحمر والأبيض، وأصنافه الثلاثة باردة يابسة إلا أن الأحمر أشدها برداً، ينفع لضعف المعدة الحارة والخفقان، ويدخل في الضمادات، وأفضل أنواعه لأعمال الطيب الأصفر المقاصيري الحديث الذكي الرائحة، وقد يدخل ببعض بخورات النار.
- **الصنوبر:** شجرة مستديمة الخضرة، أوراقها أبرية، تعطي ثمار عبارة عن مخاريط، تفضل الشجرة المواقع المشمسة، يتحمل الصقيع شتاءً وارتفاع الحرارة صيفاً. يُزرع في الحدائق وكمصد للرياح ويتحمل الجفاف والتلوث، يستخرج من قلف الشجرة مواد راتنجية.
- **العرعر:** شجر عظيم جبلي من نبات جبال السراة غليظ الساق يشبه خشب العناب، عطر الرائحة يتخذ منه القطران.
- **العود:** هو خشب يجلب من بلاد الصين والهند، بعضه منقط، مائل إلى السواد، شديد الصلابة، وطيب الرائحة، أجود أصنافه المندلي.
- **الغار:** شجرة صغيرة مستديمة الخضرة، تنمو في سوريا داخل الغابات والأدغال السنديانية والصنوبرية. تستخدم كسياج تزييني وتعتبر من النباتات الطبية والعطرية الهامة، لاحتواء أوراقها وثمارها على زيوت عطرية طيارة، تستعمل أوراقها في بعض الوجبات الغذائية كما تدخل في صناعة صابون الغار.
- **القرنفل:** نبات له ساق رفيعة متفرعة، وأوراقه رمحية متطاولة خضراء رمادية، أما الأزهار فهي متجمعة أو بسيطة ذات بتلات مسننة الحواف وملونة بألوان متعددة. يزرع على شكل تجمعات، ويستخدم كنبات تحديد هام في الحدائق، يتميز بأوراق رمحية مستطيلة، وأزهار متوضعة في نورات خيمية ذات ألوان مختلفة لكن وسط الزهرة أبيض اللون، يزرع في الحدائق للتزيين.
- **الكادي:** هو طلع يشبه طلع النخيل، أقل طولاً منه، ويؤخذ من نباته قبل تفتحه، وعطره مشهور جداً وغالي الثمن، الموطن الأصلي له بلاد اليمن ومنطقة جازان.

- **اللينوفر:** يعتبر من الزنابق المائية المعروفة والجميلة بأزهاره العطرية، وهو نبات بري معمر عائم، يعيش في البرك والمستنقعات والبحيرات وفي الحدائق المائية وأحواض وحدائق الأراضي الرطبة، أوراقها سميكة جلدية الملمس، الأزهار كبيرة الحجم ذات كأس مخضر يبقى في المياه السطحية، تعلوها من (٢٠-٣٠ بتلة) بيضاء تتوسطها أسدية صفراء اللون ذهبية تحيط بمدقة واحدة، يزهر النبات في فصل الصيف وبداية الخريف.
- **المرزنجوش:** نبات عجمي لم يكن ينبت بأرض العرب، يقال له المردقوش والمرقدوش، كانت النساء تتمشطن به، ويقال له: العَنقَز، السَّمسَق، وهو عشبة تفيد في معالجة الزكام.
- **المصطكي:** معرب عن مصطيخا اليوناني، وهو الصمغ، وله نوعان: الأول: أبيض ناعم طيب الرائحة فيه لدونة حلو يميل إلى المرارة، يُسحق ويسمى المعلق، والثاني: يؤخذ من العود الغض والورق بالطبخ.
- **المنثور:** نبات حولي عشبي، كثير الانتشار في الحدائق، له رائحة عطرية مميزة تخرج من النبات عند فترة غروب الشمس، نبات متوسط إلى عالي الارتفاع، أوراقه رمحية لسانية الشكل طويلة، لزنها أخضر رمادي، الأزهار متعددة الألوان تتوضع في الجزء العلوي من الساق، منها الأبيض والأحمر والوردي والأرجواني والبنفسجي والأزرق، يزرع في أحواض الزهور وعلى أطرافها وللتحديد بينها، وهو نبات معروف بالمنثور، مختلف ألوان الزهر، من أبيض وأصفر وأزرق وأحمر قان، وسمائي وأسود.
- **الميعة:** تسمى لبنى الرهبان وميعة الرهبان ، والميعة صمغة تسيل من شجرة وتعصر من لحائها، فما عصر هو الميعة السائلة، والشجير الذي يبقى هو الميعة اليابسة.
- **النرجس:** نبات بصلي شتوي مبكر معمر، تتكون بصلته من حراشف لحمية وقواعد ورقية، لا تجدد البصلة نفسها بل تبقى الحراشف القديمة التي يُضاف إليها كل سنة حراشف وقواعد أوراق جديدة. يُعطي النبات أزهاراً محمولة على حامل زهري متوسط الطول وتتوضع الزهرة في أعلى الساق، وهي صالحة للقطف وذات لون أصفر فاتح أو غامق، ولها رائحة عطرية زكية لذا تعتبر مصدراً للزيوت العطرية.
- **الوج:** هو عود الوج له شهرة قديمة كمقوي ومنبه، عشبة هامة في الطب الأيورفيدي.
- **الورد:** جنس لما يقع تحته من الأنواع لنور كل نبات ورد، ويقول العرب أورد الشجر إذا نور، قال أبو حنيفة: هو نور كل شجرة وزهر كل نبتة، ثم خص به هذا الورد المعروف فقيل لأحمره الحوجم ولأبيضه الوثير. والورد بأرض العرب كثيرة ريفية وبرية وجبلية. للورد ألوان أشهرها الأحمر والبيض وقد يكون منه الصفر والسود والزرق، والمختار من الورد القوي الرائحة الشديد الحمرة المندمج أوراق الزهرة. الورد عند العرب أمير الرياحين والمميز دونها فضلاً ونبلاً وان كان يضرب به المثل لتغير الود وعدم الوفاء لذبوله السريع.

- **الورس:** نوعان حبشي وهندي، وهما حاران يابسان، وينفعان من البهق الأيبض والحكة والبثور والكلف إذا لطخ بهما، وأجوده الأحمر القاني الحديث، وهما يقعان في أعمال الطيب.
- **الياسمين:** شجيرة زينة متسلقة مستديمة الخضرة، تتكاثر بالعقل الساقية والترقيد والخلفات، زهرته بيضاء صغيرة عطرية محمولة في نهاية الأفرع بشكل مجموعات في الياسمين الأبيض، فترة إزهاره طويلة ابتداءً من أول الصيف وحتى نهاية الخريف، والأزهار صالحة للقطف وتستعمل في صناعة العطور. يحتاج إلى ري معتدل وإضاءة جيدة وتنجح زراعته في الترب الخفيفة إلى المتوسطة القوام.

٤. ترجمة المصطلحات العلمية

المصطلح	الاسم الإنكليزي
أرض	*soil*
أرض جرداء	*Dry land*
الأرض الرقيقة	*poor earth*
الأرض السمينة	*Fat earth*
الاسترخاء	*repose*
الأصل	*base*
الأصناف	*Kind*
الأعشاب	*Grasses*
أكار–فلاح	*farmer*
الإنتاج	*production*
أوقية	*ounce*
بخار	*steam*
بذر	*Sowing-seeding*
بستان	*garden*
البيادر	*Threshing*
التبن	*straw*
التخمة	*indigestion*
تخمير	*leavening*
التدخين	*smoke*
التراب	*dust*
الترس	*gear*
التسميد	*fertilization*
تشقق الثمار	*Crack fruit*
التطعيم	*graft*
تعقد الخشب	*snarl wood*

paring	التقليم–الكسح
photosynthesis	التمثيل الضوئي
respiration	التنفس
Fruit	ثمر
Active roots	الجذور النشطة
scabies	الجرب
Fruit drought	جفاف الثمرة
Head of palm	الجمارة
Cultivate	الحرث
insect	الحشرات
Grass	الحشيش
Harvest	حصاد
Field	الحقل
walls	الحيطان
Wolfish animal	حيوان مفترس
Small leaves	الخوص
crush	الدِّراس
medicine	دواء
worm	الدود
Chief	رئيسي
non-hardy	الرخوصة–لا يحتمل البرد
lead	رصاص
moisture	الرطوبة
ash	الرماد
sand	الرمل
vitriol	زاج
manure	زبل– دمن– سرقين
Saturn	زحل
Yellow arsenic	زرنيخ اصفر

Plant	الزرع
asphlt	زفت البحر – زفت–قار–قير
oil	الزيت
palm leaves	السعف
manure	السماد
sun	الشمس
wax	الشمع
soap	صابون
freeze	الصقيع– الجليد
fog	الضباب
weather	الطقس
pollen	الطلع
charm	طلسم– سحر
Birds	الطيور
Physiological phenomenon	ظاهرة فيزيولوجية
Ivory	العاج
thirst	العطش
bones	العظام
Agricultural process	العمليات الزراعية
Nourishment elements	العناصر الغذائية
Ax	فأس
Moisture excess	فرط الرطوبة
phlebotomize	الفصد
farming	الفلاحة
strike fire	القادح
container	قادوس
drought	القحط
Adze	قدّوم
horn	القرون

leguminose	القطاني
tar	القطران
Fewness conception	قلة الحمل
Graft	قلم التطعيم
moon	القمر
Rodent	القوارض
sulphur	الكبريت
vine	الكرم
window	كوى
keel	كيل
Water	الماء
Free water	الماء الحر
Store	المخزن
stock	المخزون
rotator	المدور
Disease causative	المسبب المرضي
extract	مستخلص
Irrigation	المسقاة
Jupiter	المشتري
shovel	معول
bed	مقثاة
measure	المكيال
Salt	الملح
sickle	المنجل
bellows	منفاخ
beak	منقار
Fire	النار
copper	نحاس– صَفَر
dew	الندى

المصادر والمراجع

١ – العربية:

ـ القرآن الكريم:

١. ابن بسام، محمد بن أحمد، نهاية الرتبة في طلب الحسبة، تحقيق: حسام الدين السامرائي، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٦٨م.
٢. الأبشيهي، شهاب الدين بن محمد، المستطرف في كل فن مستظرف (ت٨٥٠هـ)، تحقيق عبد الله أنيس الطباع، دار القلم، بيروت، ١٤٠١هـ/١٩٨١م.
٣. ابن البيطار، ضياء الدين عبد الله بن أحمد (ت٦٤٦هـ)، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، مكتبة المثنى، بغداد، ١٢٩١هـ.
٤. ابن العديم، كمال الدين،عمر بن أحمد، زبدة الحلب في تاريخ حلب، تحقيق سامي الدهان، المعهد الفرنسي للدراسات العربية، دمشق، الجزء الأول.
٥. ابن بطوطة، محمد بن عبد الله، رحلة ابن بطوطة المسماة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار، ط١، تح: علي المنتصر الكتاني، مؤسسة الرسالة ١٩٧٥م.
٦. ابن جبير، محمد بن أحمد الأندلسي، تذكرة بالأخبار عن اتفاقات الأسفار (أو رحلة ابن جبير)، مطبعة السعادة، مصر ١٩٠٨م، مطبعة بريل، ليدن، ١٩٠٧م.
٧. ابن سيده، أبو الحسن علي بن إسماعيل (ت٤٥٨هـ)، المخصص، دار المعارف، القاهرة.
٨. ابن سينا، أبو علي الحسين بن علي بن سينا (ت٤٢٨هـ)، القانون في الطب، مؤسسة الحلبي، القاهرة، ٣ أجزاء.
٩. ابن سينا، القانون في الطب، ط٣، شرح وتوضيح: جبران جبور، مؤسسة المعارف، بيروت، ١٩٨٣م.
١٠. ابن قيم الجوزية، شمس الدين محمد (ت٧٥١هـ)، الطب النبوي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٣٩٦ صفحة.
١١. ابن قيم الجوزية، شمس الدين محمد (ت٧٥١هـ)، زاد المعاد في هدي خير العباد محمد خاتم النبيين وإمام المرسلين، دار الفرقان للنشر، عمان، ٤ أجزاء في مجلدين.
١٢. ابن منظور،أحمد بن مكرم (ت٧٧١هـ)، معجم لسان العرب، دار صادر، بيروت، ١٩٩٠م، ١٥ مجلداً.
١٣. ابن النديم، أبو الفرج محمد بن أبي يعقوب اسحاق (١٣٩١هـ)، الفهرست، تحقيق: رضا تجدد المازنداني، طهران.
١٤. ابن وحشية، الفلاحة النبطية، تح توفيق فهد، الجفان والجابي للطباعة والنشر، ليماسول – قبرص، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية بدمشق، ١٩٩٣م.
١٥. أبو البقاء، البدري تقي الدين عبد الله بن محمد (ت٨٨٧هـ/ ١٤٨٢م)، نزهة الأنام في محاسن الشام، المطبعة السلفية، القاهرة ١٩٢٢م.

١٦.أبو الفداء، اسماعيل بن محمد، (ت٧٤٦هـ)، تقويم البلدان، دار صادر ، بيروت.
١٧.أبي فاضل، يوسف، موسوعة علماء الكيمياء، مؤسسة مصري، ١٩٨٨م، ٢٨٨ صفحة.
١٨.الإدريسي الشريف محمد بن محمد (ت٥٦٠هـ)، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، تحقيق مجموعة مستشرقين، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.
١٩.الأصفهاني: أبو علي المرزوقي (ألفه سنة ٤٥٣هـ/١٠٦١م)، كتاب الأزمنة والأمكنة، ج٢
٢٠.الأصمعي، أبو سعيد عبد الملك بن قريب، النبات والشجر، ط٢، تح: أوغست هغنر، المطبعة الكاثوليكية، ١٩٠٨م.
٢١.أطلس دول العالم الكبير، مغامرات مشوقة في الجغرافيا، مسجل في وزارة الاقتصاد والتجارة – حماية الملكية – تحت رقم ١٦٤٥ طبع بتاريخ ١٩٩٩/٤/١٥م.
٢٢.آل ياسين، محمد حسن، معجم النبات والزراعة، مطبعة المجمع العلمي العراقي، العراق ،١٩٨٩م.
٢٣.الأنطاكي، داود بن عمر، تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، المكتبة الثقافية، بيروت، د.ت.
٢٤.البابا، محمد زهير، مصادرالأدوية المفردة والعقاقير، منأبحاث الندوة العالمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب.
٢٥.البخاري، محمد بن إسماعيل (ت٢٥٦هـ)، صحيح البخاري، دار الحديث، مطبعة بولاق، القاهرة،١٣١١هـ، ٩ أجزاء في ٣ مجلدات.
٢٦.بدران، عبد القادر، تهذيب تاريخ دمشق الكبير لابن عساكر، ط٢، دار المسيرة، بيروت، ط٢، ١٩٧٩.
٢٧.التوحيدي، أبي حيان (ت٤١٤هـ)، المقابسات، تحقيق وداد القاضي، ط١، دار صادر، بيروت، ١٩٨٤م.
٢٨.الثعالبي، عبد الملك بن محمد (ت٤٢٩هـ)، ثمار القلوب في المضاف والمنسوب، مطبعة بولاق، القاهرة، ١٣٩١هـ.
٢٩.الجابي، بسام عبد الوهاب، معجم الأعلام، الجفان والجابي للطباعة والنشر، قبرص، ١٩٨٧م، ١٠٠٧ صفحة.
٣٠.جواد، علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، مطبعة المثنى، بغداد، ١٩٧١م.
٣١.حامد، محمود، مقالة من التراث، جريدة القبس الكويتية، العدد٧ يناير، ١٩٩٧م.
٣٢.حسين، فالح، الحياة الزراعية في بلاد الشام في العصر الأموي، نُشر بدعم من الجامعة الأردنية، ١٣٩٨ه/١٩٧٨م.
٣٣.الحميري،محمد بن عبد الله، صفة جزيرة الأندلس، تح: ليفي بروفنسال، القاهرة، لجنة التأليف والترجمة والنشر ١٩٣٧م.
٣٤.الحنبلي، ابن العماد، شذرات الذهب في أخبار من ذهب، ط٢، دار المسيرة، بيروت، ١٩٧٩م.
٣٥.الحيالي، زينب سالم صالح، العطور في الحضارة الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، ٢٠٠٨م، ١٦٠ صفحة.
٣٦.خسرو، ناصر، سفرنامة، ترجمة يحيى الخشاب، لجنة التأليف والترجمة والنشر القاهرة ١٩٤٥م.

٣٧. خضر، محمود؛ غسان شورى ولورن ليوس، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، الجزء النظري، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة حلب، كلية الزراعة، ١٤٣١ه- ٢٠١٠م.
٣٨. خضري، كمال، وعبد الحامد حداد، الصناعات الكيميائية العضوية -١، منشورات جامعة حلب، كلية العلوم، ٢٠٠٤م، ٣٤٠ صفحة.
٣٩. الخوارزمي، محمد بن أحمد (٣٨٠هـ)، كتاب مفاتيح العلوم، ط٢، تح: إبراهيم الأبياري، دار الكتاب العربي، لبنان، بيروت ١٩٧٩م.
٤٠. الدفاع، علي عبد الله، إسهامات العلماء العرب والمسلمين في علم النبات، ط١، نادي أبها الأدبي، دار البلاد، جدة، ١٤٠٩هـ/١٩٨٨م.
٤١. دروزة، محمد عزة، تاريخ الجنس العربي، منشورات المكتبة المصرية ،ط٢، صيدا بيروت، ١٩٧٨م.
٤٢. الدمشقي، ابن كثير، تفسير القرآن العظيم، ط١، المجلد الأول، ج ٢٣، دار نوبليس، بيروت، ٢٠٠٦م.
٤٣. الدمشقي، جعفر بن علي، الإشارة إلى محاسن التجارة، اعتنى به محمود الأرناؤوط، ط١، دار صادر ، بيروت، ٢٠٠٩م.
٤٤. الدمياطي، محمود، معجم أسماء النبات، دار الرائد العربي، بيروت، لبنان.
٤٥. الديري، نزّال، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، منشورات جامعة حلب، كلية الزراعة، ١٩٧٧م، ٤٥٢ صفحة.
٤٦. الدينوري، أبي حنيفة أحمد بن داود (ت٢٨٢هـ)، كتاب النبات، تحقيق برنهارد لفين، دار نشر فرانز شتاينر بڤيسبادن، بيروت، ١٩٧٤م، ٤٥٤ صفحة.
٤٧. الذهبي، الحافظ محمد بن أحمد (ت٧٤٨هـ)، الطب النبوي، مطبعة المصطفى البابي الحلبي، مصر، ١٩٦١م، ١٦٥ صفحة.
٤٨. الذهبي، الحافظ، العبر في خبر من غبر، تح: صلاح الدين المنجد، مطبعة حكومة الكويت،١٩٦٦م.
٤٩. الرّفّاء، السريّ بن أحمد (ت٣٦٢هـ)، المحب والمحبوب والمشموم والمشروب، ٤أجزاء، تحقيق مصباح غلاونجي، مطبوعات مجمع اللغة العربية، دمشق، ١٩٨٦م.
٥٠. الزركلي، خير الدين، الأعلام، ط٩، دار العلم للملايين، بيروت.
٥١. الزمخشري، أبو القاسم محمود بن عمر (ت٥٣٨هـ)، ربيع الأبرار، دار بيروت للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩٢م.
٥٢. الزهراوي، أبو القاسم خلف بن العباس، التصريف لمن عجز عن التأليف، تحقيق صبحي محمود حمامي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ٢٠٠٤م، ١٣٧٧ صفحة.
٥٣. زيدان جرجي، تاريخ العرب قبل الإسلام، دار مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٨٣م.
٥٤. سرحان، أحمد، وثائق تاريخية العثمانية، الرياض،١٢٦٥هـ.
٥٥. سكري، جابر، كتاب كيمياء العطر والتصعيدات المنسوب للكندي، مجلة المجمع العلمي العراقي، بغداد، ١٩٨٥م، الجزء الأول، مجلد ٣٦.
٥٦. سلسلة مقالات "من التراث، جريدة القبس الكويتية، العدد٧ – يناير ١٩٩٧م.
٥٧. السيرافي، أبي زيد حسن سليمان التاجر، أخبار الصين والهند، دار صادر، بيروت، ١٩٩٨م.
٥٨. الشايب، فاتنة، نباتات الزينة وتنسيق الحدائق، النظري والعملي، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة البعث، كلية الزراعة، ٢٠٠٤/٢٠٠٥م.

٥٩. شمس، ماجد عبد الله، صناعة العطور في التراث العربي، دار النهج، حلب، ٢٠٠٩م، ٦٣ صفحة.
٦٠. الشهابي، مصطفى، الأشجار والأنجم المثمرة، المطبعة الحديثة، دمشق، ١٩٢٤م.
٦١. الشهابي، مصطفى، معجم الألفاظ الزراعية، دار الفكر العربي، مطبعة مصر، ١٩٥٧م.
٦٢. شيخ الربوة، شمس الدين محمد بن أبي طالب، نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، نسخة مصورة عن طبعة ليبزج، ١٩٢٣م.
٦٣. الشيخ، قدور، أحمد، النباتات العطرية، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب.
٦٤. الشيزري، عبد الرحمن بن نصر، (ت٥٨٩هـ)، نهاية الرتبة في طلب الحسبة، نشره السيد العريني، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٣٦٥هـ/١٩٤٦م.
٦٥. الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير، جامع البيان في تأويل آيات القرآن، تعليق محمود شاكر، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٢٠٠١م، ٣٠ جزءاً في ١٢ مجلداً.
٦٦. عبد الرحمن حكمت نجيب، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، جامعة الموصل، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م.
٦٧. عبد الرحمن، فاطمة، طرائق تربية وإكثار نباتات الزينة في كتب الفلاحة العربية مابين القرنين (٣-٥هـ/٩-١١م) رسالة ماجستير، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب، ١٤٣٢هـ/٢٠١٢م.
٦٨. العسكري، أبو هلال الحسن بن عبد الله (ت٣٩٥هـ/١٠٠٤م)، كتاب التلخيص في معرفة أسماء الأشياء، ج١، دار صادر، بيروت.
٦٩. عفيفي، محمد الصادق، تطور الفكر العلمي عند المسلمين، مكتبة الخانجي، القاهرة، ١٩٧٦م.
٧٠. علوان، عبد الله ناصح، معالم الحضارة العربية الإسلامية، دار الفكر العربي، ١٩٨١م.
٧١. علي، محمد كرد، ، خطط الشام، (٦ أجزاء)، مكتبة النويري، دمشق،١٩٨٣م.
٧٢. العمري، شهاب الدين أحمد فضل الله(ت٧٤٩هـ) مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تح وتقديم: أيمن فؤاد السيد، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، باريس ١٩٨٥م.
٧٣. عون، جرجس طنوس، الدرر المكنون في الصنائع والفنون، دار النهج، مطبعة الجوائب، قسطنطينية، ١٣٠١هجري.
٧٤. عيسى، أحمد، معجم أسماء النبات، ط٢، دار الرائد العربي، لبنان، بيروت، ١٩٨١م.
٧٥. غازي، رشيد أفندي، منتهى المنافع في أنواع الصنائع، المطبعة الأدبية، ١٨٩٦م، ١١٠٤ صفحات.
٧٦. الغساني، أبو القاسم بن محمد بن إبراهيم (ت ١١١٩هـ)، حديقة الأزهار في ماهية العشب والعقار، تح: محمد العربي الخطابي، دار الغرب الإسلامي، بيروت ١٩٨٥م.
٧٧. الغساني، الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول، المعتمد في الأدوية المفردة، ط٣، صححه: مصطفى السقا، دار المعرفة، بيروت، ١٩٧٥م.
٧٨. القرطبي، أبو عبد الله بن محمد بن أحمد الأنصاري، تفسير القرطبي، تحقيق سالم البدري، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠٠٠م.
٧٩. القزويني، زكريا بن محمد(ت٦٨٢هـ)، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، تحقيق فاروق سعد، دار الآفاق الجديدة، بيروت، ١٩٧٣م، ٥٢٦ صفحة.

٨٠. القزويني، آثار البلاد وأخبار العباد، جوتنجن، ١٨٤٨ م.
٨١. قسطا بن لوقا، الفلاحة الرومية أو الشامية، ط١، دراسة وتحقيق وائل عبد الرحيم اعبيد، دار البشير، عمان ١٤٢٠هـ/ ١٩٩٩م.
٨٢. قطاع، أحمد، مشنطط أحمد هيثم، النباتات العطرية والطبية، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة حلب، ٢٠٠٣م.
٨٣. القلقشندي، أحمد بن علي (ت ٨٢١هـ)، صبح الأعشى في صناعة الإنشا، ط١، (١٤ جزء)، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان ،١٩٨٧م.
٨٤. قواف، رانية، زراعة النباتات الطبية في كتب الفلاحة العربية مابين القرنين (٣-٥هـ/٩-١١م)، رسالة ماجستير، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب، ١٤٣٢هـ/٢٠١٢م.
٨٥. كراوس، مختار رسائل جابر بن حيان، بغداد، ١٩٣٥م، ٥٥٩ صفحة.
٨٦. الكندي، يعقوب بن إسحاق، الترفق في العطر، دراسة وتحقيق سيف بن شاهين بن خلف المريخي، قطر، ٢٠١٠م، ١٤٦ صفحة.
٨٧. لوبون غوستاف، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، مطبعة البابي الحلبي، ١٩٦٩م.
٨٨. ماجد، عبد المنعم، تاريخ الحضارة العربية الإسلامية في العصور الوسطى، مكتبةالأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٦٣م.
٨٩. مجهول (من ق٨هـ)، مفتاح الراحة لأهل الفلاحة، ط١، تح: محمد عيسى صالحية و إحسان صدقي العمد، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ١٩٨٤م.
٩٠. محاسنة، محمد سلامة، الأحوال الاقتصادية في بلاد الشام في العصر الأموي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، العراق ،١٩٨٦م.
٩١. مخلوف، لويس، الأردن تاريخ وحضارة آثار، ط١، المطبعة الاقتصادية، عمان، ١٩٨٣م.
٩٢. مركز وثائق تاريخية، القسم العثماني، أ، وثيقة رقم ١٤٠، ١٦ ربيع الأول، ١٢٦٥ه.
٩٣. معلوف، لويس، معجم المنجد، ط٩، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت، كانون الأول ١٩٣٧م.
٩٤. المسعودي، علي بن الحسين(ت ٣٤٦هـ)، مروج الذهب، تحقيق: محمد هشام النعسان، ط١، دار المعرفة، بيروت١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م.
٩٥. المقدسي، شمس الدين حمد بن أحمد(ت ٣٨٠هـ)، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، (بلا.ت) مكتبة خياط، بيروت، لبنان.
٩٦. منتصر، عبد الحليم، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه، ط٤، دار المعارف المصرية، ١٩٧١م.
٩٧. المنجد في اللغة والأعلام، دار المشرق، بيروت، الطبعة الخامسة والثلاثون، ١٩٩٦م.
٩٨. الموسوعة العربية الميسرة، دار القلم ومؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٥م، ٢٠٠٠ صفحة.
٩٩. الموسوعة العربية، الجمهورية العربية السورية، دمشق، ٢٠٠٥م، ٢٢ مجلداً.
١٠٠. النسائي، أحمد بن شعيب (ت٣٠٣هـ)، السنن، شرح جلال الدين السيوطي، المكتبة التجارية الكبرى، القاهرة، ١٩٣٠م، ٨ أجزاء، أربع مجلدات.
١٠١. النعسان، محمد هشام، إبداع الدينوري في علم النبات، مؤتمر أسبوع العلم اللتاسع الثلاثون، دمشق، (١٩٩٩م/١٤٢٠ هـ).
١٠٢. النعسان، محمد هشام، أثر الحديقة الأندلسية في حدائق الغرب، المؤتمر الرابع لتاريخ العلوم عند العرب، عمان، ٢٠٠٢م.

١٠٣. النعسان، محمد هشام، تطور صناعة العطور عبر التاريخ، ط١، دار الصفا والمروة، حلب، ١٤٢٧هـ/٢٠٠٧م.
١٠٤. النعسان، محمد هشام، الزراعة عند العرب، هيئة الموسوعة العربية، دمشق، ٢٠٠٤م.
١٠٥. النعسان، محمد هشام، الزراعة والري عبر التاريخ، ط١، مطبعة البستان، مسقط، سلطنة عمان، ١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م.
١٠٦. النعسان، محمد هشام، فن تنسيق الحدائق عند العرب، من أبحاث الندوة العالمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب، غرناطة، اسبانيا، ١٩٩٢م.
١٠٧. النعسان، محمد هشام، الفوائد الثرية في المواقع الأثرية السورية، ط١، الصفا والمروة، حلب، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م.
١٠٨. النعسان، محمد هشام، محاضرات مقرر تاريخ التقانة العربية الإسلامية، ١٤٣١هـ/٢٠١١م، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.
١٠٩. النعسان، محمد هشام، محاضرات مقرر تطور الزراعة والري، ١٤٣٢هـ/٢٠١١م، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.
١١٠. النعسان، محمد هشام، المدخل إلى علم الحدائق تراث تقليدي عند العرب، من أبحاث الندوة العالمية السادسة لتاريخ العلوم عند العرب، رأس الخيمة، الإمارات العربية المتحدة، ١٩٩٦م.
١١١. النعسان، محمد هشام، مساهمة العرب في تطوير العناصر التكوينية للحدائق، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب، ١٩٩٦م.
١١٢. النعسان، محمد هشام، موسوعة حضارات العالم، دار المعرفة، بيروت، ١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م.
١١٣. النعسان، محمد هشام، النباتات الطبية واستعمالاتها في التراث الطبي العربي"نبات الريحان أنموذجاً"، الندوة العالمية للعلوم الطبية في الحضارة العربية الإسلامية، طرابلس الغرب، ليبيا، ٢٠٠٧م.
١١٤. النويري، شهاب الدين بن عبد الوهاب، نهاية الأرب في فنون الأدب، ١٨ج، المؤسسة المصرية، القاهرة، (د.ت).
١١٥. هانتس فالتر، المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري، ترجمة: كامل العسلي، منشورات الجامعةالأردنية، عمان، ١٩٧٠م.
١١٦. اليافعي، مرآة الجنان، وعبرة اليقظان في ما يعبر من حوادث الأزمان، ط١، حيدر آباد، الهند، ١٣٣٩ هـ .
١١٧. ياقوت الحموي، معجم البلدان، تحقيق محمد هشام النعسان، ط١، دار المعرفة، بيروت، ٢٠٠٤م. ٥ أجزاء.
١١٨. اليعقوبي، أحمد بن أبي يعقوب (ت٢٨٤هـ)، تاريخ اليعقوبي، مجلدان، دار صادر، بيروت، ١٩٧٨م.

٢- المراجع الأجنبية:

1- Bailey, L.H. (1916). Lilium.'The Standard Encyclopedia of Horticulture, 'Vol. IV.

2- Binellic.1970- Les roses, grange bateleire. Paris 80 pages.

3- Chan, Alan Kam-leung and Gregory K. Clancey, Hui-Chieh Loy (2002). Historical Perspectives on East Asian Science, Technology and Medicine. Singapore: Singapore University Press. ISBN 9971692597.

4- Chen, Y. 2000. Main achievements of twenty years research on ornamental woody plants.. In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.

5- Cox, E.H.M. 1986. Plant-hunting in China. Oxford University Press, Warwick House, Hong Kong.

6- De Candolle, A. 1884. Origin of cultivated plants. Trench, London, UK.

7- Farrelly, David (1984). The Book of Bamboo. Sierra Club Books. ISBN 087156825X.

8- Hand Book of Agriculture, ICARDA, New Delhi, 1980.

9- Heat of Lotus Attracts Insects And Scientists - New York Times.

10- Historical marker, Texas Historical Commission, Kerrville, Texas, 1971.

11- Hu, D., Huo, Y., Li, Y. and Zhang, X. 1998. Investigation of peach-blossom cultivar resources in Shanghai and Hangzhou. Journal of Beijing Forestry University 2002.

12- Jack Goody. The culture of flowers. Cambridge University Press, 1993. http://www.artisticflowerarrangements.com/.

13- Κυπάρισσος, Henry George Liddell, Robert Scott, A Greek-English Lexicon, on Perseus Digital Library.

14- Lang, K. 1997. Alpine Flowers of China. China Esperanto Press, Beijing, China.

15- Larson A., Roy, Introduction to Floriculture, www.maktob.com

16- Liu, Y., Zeng, Q., Zhou, R., and Ma, G. 2000. Recent advances in Magnoliaceae and its exploitation and utilization. In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.

17- Marie Louise Gothein, A History of Garden Art from the Earliest Times to the Present, Day vol. I,1986.

18- Needham, Joseph (1986). Science and Civilization in China: Volume 3, Mathematics and the Sciences of the Heavens and the Earth. Taipei: Caves Books, Ltd.

19- Poinar, G. (2002). "Fossil palm flowers in Dominican and Baltic amber". Botanical Journal of the Linnean Society 139 (4):. doi:10.1046/j.1095-8339.2002.00052.x.

20-20- Soni, K. M., (2010), India Pavilion at World Expo 2010, Shanghai with Bamboo Dome. MGS Architecture, May-June issue.
21-Stevens, Samantha. The Seven Rays: a Universal Guide to the Archangels. City: Insomniac Press, 2004. ISBN 1-894663-49-7.
22-Varichon, Anne Colors: What They Mean and How to Make Them New York: 2006 Abrams.
23-Wang, L. 2000. The cultivation and research situation of tree peony in China. p. 586-592.In: Junping Gao and Weixian Jiang (eds), Twenty Years Floriculture in China. Science Press, Beijing, China.
24-Wilkins, H.F.(1973). Our Easter Lily; Where did it come from, why does it flower at Easter time, chasing the wild lily. Minn. Hortic. 101.
25-Wilson, E.H. 1929. China – mother of gardens. The Stratford Co., Boston, MA, USA.
26-Wilson, E.H.(1925). Subgenera, sections, and species (Lilium longiflorum). In 'Enumeration of the Lilies of Eastern Asia' (E.H. Wilson,ed.
27-Barreveld, W.H. "Date Palm Products - Introduction". Food and Agriculture Organization of the United Nations. www.fao.Retrieved 2007-06-12.
28-Zhao Liangjun & Donglin Zhang, Ornamental Plant Resources from China.
29-Zhou, Y. 2000. Biology of Plants. Higher Education Press, Beijing, China.

٣- مواقع الشابكة العنكبوتية (الإنترنت):

1. http://www.etymonline.com/index.php?term=cypresshttp:/www.ieonline .microsoft.com.
2. http://www.ci.austin.tx.us/library/ahc/faq3.htm City of Austin: Austin History Center.
3. http://www,rose-garding-made-easy.com
4. http://www.itmonline.com.
5. http://www.Al-Hakawati.com.
6. http://www.wikipedia.com.
7. http://www.islamstory.com.
8. http://www.reefnet.com.
9. http://www.pitarau.com/indian baby names/ All/Lotus.
10. http://www.Sanskrit-basedthnames.com/nmc/ind2.php.
11. http://www.artisticflowers arrangements.com.
12. http://www.maktob.com.

Summary

Most of Arab scientists' researches focused on plant material, without resorting to the identification of methods of production, cultivation and identification of appropriate time for planting and environmental requirements appropriate to the success of this agriculture. Thus getting large amounts of aromatic plants to secure the drawn amounts of aromatic oils that are commonly used in many aspects of life , whether for food , medical or her role in the perfume industry and where the aromatic plants occupy a great position in agricultural production at the present time, and receive a great care in many of their producing and manufacturing countries .The research was divided into three historic entrance doors .In the culture of the Levant the cultivation of varied aromatic plants was spread due to the environment and the fertility of its territory and Al Eblaoyen , Arameans , Alkanaanin and Phoenicians interested in those plants because of their religious significance in these civilizations , but in the Mesopotamian civilization , scientists discovered several slabs engraved with the names of many aromatic plants , as talked about the methods of production of a number of aromatic plants , while in old Nile civilization which is one of the most ancient civilizations interested

in aromatic plants and oils , and there are a lot of Pharaonic parks that are famed of aromatic plants , and Chinese are considered to be an ancient nation , which focused on the cultivation of aromatic plants and their Therapeutics by Bzautea , In Persia they also grow aromatic famous plants like : anemones , lilies , carnations and Jasmine and violet , chamomile , and in the land of the Greeks and Romans the cold to moderate climate helped in the spread of many aromatic plants in addition to their affection of previous civilizations .The first door included three chapters dealt with the importance of aromatic plants and methods of production by old Arabs before Islam and their inherited agricultural traditions and concerns of some sciences - related to aromatic plants and oils , where the aromatic plants were addressed in the Koran and the Hadith and religious , history , literacy sources and Pilgrim books . Then moving to scientists in the two mentioned centuries and who wrote several books that have been an important source for those who came after them , and the most famous book, " Nabataean Agriculture " Ben Wahshia and maize farming book to share Ben Luke
The Arab scientists excellence appeared clearly and their great interest in the cultivation of aromatic plants and methods of production and they used many ways like methods of sexual pretext production (seeds) and vegetarian production in different methods .The Arab

farming scientists talked in detail about the dates of cultivation of medicinal plants and the dates of the different agricultural processes of irrigation and fertilization. Arab agriculture scholars also spoke in detail about the methods of vegetarian production and the division of the old plant and its planting in a timely manner or planting it before thirty days of spring, taking into consideration that the land on which they are grown is similar to the land transferred them . This is what we preach today which is a re- cultivation of medicinal wild plants .In Part II , there was a comparative analysis study of the cultivation of aromatic plants and methods of their production , which contained four chapters about a comparative study between Arab scientists books, which shows the extent of their interest in the production of aromatic plants . e ٣Several tables were also prepared to summarize th most important achievements of Arab scholars in the field of cultivation of aromatic plants and methods of production in the period between centuries (3-4 AH/ 9-10 AD) .An agricultural calendar was prepared for dates of the cultivation of aromatic plants and methods of their production . A study was also made for moving ways of aromatic plants production to Europe like Andalusia, Sicily and southern conquests. . Part III was devoted to the study of essential oils and methods of demodulation when Arab scholars and their large

contributions in this field extending their knowledge to include oils, their properties and characteristics and how to handle them, and the most important tools and equipment used in oil extraction. The most important was (alembic), which was used for the first oil distillation process in the world and called today steam distillation, which was credited for introducing the Arab world scientist Gaber Ben Hayan , as well as the Canadian who has had extensive experiences in combining smells aromatic plants by turning them into oils .There was also an orientation to some aromatic oils and their essential components. The most important findings, suggestions and recommendations, in addition to many indexes, sources and references were mentioned.

University of Aleppo

Institute for History of Arabic Science

Department of the Applied Sciences History



Production Of Aromatic Plants And Extraction Of Their Oils In Arab Scientific Heritage Between centuries(3-4 AH/9-10 AD)

Thesis presented for the Master degree in Applied Science History

Presented by:

M. Bayan Haffar

Supervision:

Dr.Rakan Barhoum **Dr. M .Hisham Naasan**

1435H/2014G